**Tidningen för dig som har Amiga eller PC**

# DMZ
datormagazin

http://www.medstroms.se /dmz

Nummer 7 April 1995 pris: **34 kr** inklusive moms Norge 34 NOK • Finland 26 FMK

## OS/2 Warp i stor test

Ett alternativ till Windows 95?

## Overlord – tung flygsimulator till Amiga




## Magisk uppföljare till Doom

# Rätta vägarna på Internet

– historien, tekniken, programmen

- Sveriges enda aktuella BBS-lista
- Fyra sidor köp- och-sälj datorer
- Bästa spelfusken



**delta software** fredsgatan 1, 411 07 göteborg, tel:031-805 200, fax:031-805 205, postgiro:646 34 89-2, bankgiro: 5863-2274, e-mail:order@deltasoftware.se





**ÅF SÖKES!**

# AMIGA CD-ROM



## SX1 - Gör om din CD32 till en A1200! 2.595:-

## CD32 2.189:-

## UPPGRADERING

**Uppgradera Din Amiga 500, 1200, 2000, 3000, 4000 till OS3.1!**

AMIGA OS 3.1

**A500, A2000...1.295:-**
**A1200.............1.295:-**
**A3000, A4000.1.695:-**
**OBS! NU ÄVEN FÖR A1200!! OBS!**



## cd-rom

**cd1707 17 Bit Collection**........ 469:-** (2 CD's) Många bra PD-program. Med 17 Bit diskarna 1 till 2300. Packas lätt upp från menyn.

**cd1708 17 Bit Continuation **... 269:-** Ännu mera bra PD från 17 Bit, diskarna 2301 till 2800. På skivan finns även massor med spel och andra serier.

**cd1709 17 Bit Phase 4 **......... 269:-** Den senaste CD'n med 17 Bit diskarna 2801 till 3351. Packas lätt upp från menyn.

**cd1794 Aminet 5 Share............ 199:-** Det bästa och senaste från Aminet arkivet på Internet. Mycket populär CD!

**cd1807 Aminet Set **.............. 349:-** FYRA! CD skivor med massor av program till Amiga. Allt som du kan tänkas vilja ha...

**cd1721 Amos CD** (hela Amos-serien). **299:-** Ett måste för dig som programmerar i Amos! Källkoder, spritar, musik mm.

**cd1772 Assassin ** Nyhet!........ 299:-** Den kompletta samlingen av de bästa PD-spelen.

**cd1713 CDPD 4 (Fish 891-1000)... 269:-** Innehåller förutom fish: Imagine objekt, GNU C++, AM/FM magazin och mycket annat.

**cd1715 Demo Collection 2......... 269:-** Flera färska demos, animationer. Massor med grafik, samplingar, moduler och program.

**cd1727 Fresh Fish 7** (Nov/Dec) **.. **179:-** Behöver knappast någon beskrivning! Senaste CDn med ca 650MB godbitar!

**cd1797 Fresh Fish 8 (Jan/Feb) ** 279:-**

**cd1622 Gold Fish **.................. 299:-** Dubbel CD med Fish 1-1000.Den kompletta samlingen av alla Fish-diskar! En CD i packat format och en CD uppackat.

**cd1771 Gold Fish 2 **** (2 CD's).... **299:-** Innehåller allt material från Fish från Oktober 1993 till November 1994. Massor av högkvalitativa program, alla i både packat och uppackat format.

**cd1804 Insight Dinosaurs......... 499:-** Uppslagsverk över dinosaurier gjort i samarbete med Londons Naturhistoriska museum.

**cd1805 Insight Technology........ 349:-** Ett uppslagsverk som beskriver hur tekniska saker fungerar. Allt från kulspetspennan till rymdfärjorna beskrivs.

**cd1710 LSD&17 Bit Compend. ** 269:-** Massor med verktyg, utilities, moduler, demos, grafik, AGA animationer osv...

**cd1811 LSD&17 Bit Compend Deluxe 2 - Nyhet!...................... 269:-** Uppföljaren till den mycket populära skivan. Allt som finns på skivan är lättåtkomligt tack vare amigaguide-systemet.

**cd1813 Multimedia Mega Bundle Nyhet! 5CD** med massor av Multimedia verktyg. Grafik, musik, fonter, bakgrunder osv. Allt du behöver för att skapa multimedia presentationer. **449:-**

**cd1720 Network CD................. 209:-** Koppla samman din CD32 (eller CDTV) med en Amiga för att kunna läsa CD. Massor av PD-program följer med. Kräver Network-kabel.

**cd1720k Network kabel............. 279:-** Sernet-kabel att koppla mellan CD32 och Amiga.

**cd1801 Now Thats What I Call Games-**En CD med 100 spel till CD32. **249:-**

**cd1802 Now Thats What I Call Games 2 Nyhet!**Uppföljaren till ovanstående. Ännu en CD med 100 spel till CD32. **249:-**

**cd1803 Top 100 Games A1200.... 299:-** **Nyhet!**De 100 bästa PD-spelet på en CD! Garanterar många timmars underhållning.

### AMIGA / PC

**cd1809 Fresh Fonts 1.................. 199:-** Fonter för Amiga, PC och Macintosh. Varje font ligger i följande format: DMF, IntelliFont, Amiga Bitmap, Adobe och Truetype.

**cd1799 GIF Galaxy - Nyhet!......... 399:-** 2 stycken CD med MASSOR av GIF bilder.

**cd1619 GIFs Galore ** Rek!!......... xxx** Över 5000 bilder på en CD!! Visare för Amiga, PC, MacIntosh och Unix medföljer!

**cd1800 Imagine 3.0 Enhancer....... 799:-** **Nyhet!** MYCKET snygga objekt, 3D fonter, attribut och annat till Imagine. Det här är skivan för dig som vill ha professionella Imagine objekt.

**cd1798 Imagine CD Nyhet!........... 349:-** Mer än 500 objekt, texturer och bakgrundsbilder (24bit) till Imagine.

**cd1773 Light Rom ** ................... 399:-** Här är CD-skivan för dig som använder Lightwave. Du får massor av 3D objekt, bilder, bildsekvenser, scene filer, ytor, bump maps osv... Format: IFF och TARGA. Innehåller även material för Imagine och Sculpt 3D.

**cd1774 RayTracing 1 - Nyhet! 289:-** Innehåller objekt, texturer, attributer osv. för: Caligari, DXF, Imagine, Lighwave, Maxon Cinema, Real 3D, Reflection, Sculpt.

**cd1775 RayTracing 2 - Nyhet!...... 289:-** Ännu fler objekt och texturer för ray-tracing.

**cd1724 Sounds Terrific (2 CD's) **. 269:-** Dessa CD's kommer garanterat ge dig ditt lystmäte för musik. Med MASSOR av låtar.

**cd1776 Town of Tunes **............. 289:-** De 1000 bästa låtarna i MOD-format. Med editorer, spelare, trackers. Amiga och PC.

**cd1777 Ultimedia 1 - Nyhet!........ 269:-** Massor av bilder, texturer, ljud och animationer och verktyg för att skapa egna multimedia presentationer. Format: FLIC, IFF, GIF, WAV.

**cd1778 Ultimedia 2 - Nyhet!....... 269:-** Ännu mer godis för din multimedia presentation!

**cd1812 Weird Science Animations 269:-** Hundratals animationer för Amiga (ECS eller AGA) och PC.**Nyhet!**

**cd1723 Weird Science Clipart **.... 169:-** Mer än 26,000 clipart i följande format: EPS, IMG, IFF, Proclips, PageSetter, PageStream och andra.

**cd1722 Weird Science Fonts **...... 169:-** 18,800 filer (!) i Adobe, CG, Bitmap, IFF, PS, PCX, GDOS, Pagestream, ProDraw, TrueType och Calamus format.

### AMIGAPROGRAM (ej cd)

**1336 Amos Professional.............. 489:-**
**1337 Amos Pro.Compiler............. 339:-**
**3515 Personal Paint AGA V6 NY!. 649:-**
**1301 ProWrite 3.33 SV NY!......... 849:-**
Den bästa ordbehandlaren till Amiga

Walnut Creek CDROM

# PC-CDROM från 98:-

### CD1605 Simtel.......DOS




**DUBBELCD med massor med program till DOS!**Med över 10.000 filer på skivan hittar Du med säkerhet det program Du behöver. Skivan har ett bra sökprogram för att hjälpa Dig hitta rätt!

### CD1620 Cica Windows




**NYHET! Nu på två CD-skivor!** Massor med Windowsprogram. 200 spel för windows. Massor med Postscript, ATM och TrueType-fonter. Bilder, ikoner programmerings-verktyg mm. Skivan har ALLT!

### CD1614 LINUX TOOLKIT



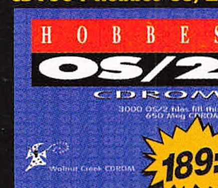

Dubbel-CD med Linux (Slackware 2.0) och en MASSA godbitar för Linuxfantasten som GCC. För nybörjare i Lunix rekommenderas CD'n *Plug-and-Play* till höger.

### CD1681 Plug&Play LINUX




Vill du byta ut DOS mot någonting bättre. Kör operativsystemet Linux direkt från denna CD eller installera det på hårddisk. Boot-diskett och manual medföljer.
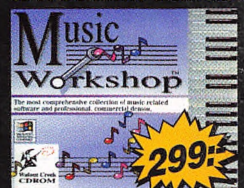
### CD1604 Hobbes OS/2




Massor av program för OS/2 hämtade från InterNet-arkivet Hobbes, som är det mest populära. Filerna är packade.

**cd1694 Ready-2-Run Hobbes** Samma som ovan fast här är alla filer körklara på CD'n. **245:-**

### CD1783 Music Worksh.PC




En helt ny musik CD. Allt du behöver i musikväg. Massor av programvara, demos, MIDI-utilities. Givetvis finns det mängder av WAW och MID filer också. Mycket av materialet återfinns INTE på InterNet.

### CD1766 2000 TrueType




**2000 TrueType- fonter OCH 5000 ClipArt-bilder (PCX) på en CD!** Skivan är väl indexerad och förutom hjälp-program för att titta på fonterna och bilderna medföljer en **bok med varje font avbildad! REK!**

### CD1619 Gifs Galore.ALLA




**ÖVER 5000 GIF BILDER!!** Innehåller kategorier som: flygplan, militär, människor, fåglar, raytrace, Hi-Tech samt ett 20-tal andra kategorier! PC, MAC, AMIGA!

### CD1621 Clip Art.......PC




**ClipArt innehåller 5050 svartvita bilder** som varierar från tecknade djur till rymdskepp. BRA för DTP! Bilderna ligger i både *.PCX samt *.WPG-format väl indexerat i 95 kategorier!

### CD1761 PaperCD'sMAC/PC




Tre CD-skivor med mycket snygga bakgrunder på pappersmaterial. Alla bilder är hög-upplösande och trumscannade.

**cd1761 Fiber Paper.....................499:-**
**cd1762 Speckled Paper.............499:-**
**cd1785 Cloud Paper...................499:-**

### CD1660 InfoMac 5..MAC




Dubbel CD med massor av program till Macintosh: Virusdödare, grafik, ljud, kommunikationsprogram, fonter, demos på kommersiella program. Det medföljer även några spel.

### CD1758 MacSource..MAC




Källkoder, kompilatorer, information och utilities för dig som programmererar: ADA, Assembler, Basic, C/C++, Forth, Modula, Pascal och massor med andra språk. Ett måste för dig som programmerar på din Macintosh!

### CD1609 Giga Games.DOS




**Tusentals spel för DOS och Windows** uppdelade i 40 olika kategorier. 135 program för yngre och 240 för äldre och studenter. BBS-klar!

### SUPERBILLIGA SPEL-PAKET!




**Spelpaket med massor av DOS-spel! Fyra CD-skivor i varje paket! Massor av nyheter! Körklara direkt från CD!**

**cd1675 SuperGames 1-4 269:-**
**cd1691 SuperGames 5-8 269:-**

### CD1779 Doom Toolkit.PC




**ALLT för Doom-fantasten!** 6000 filer, 3500 "Doom-News Articles" från Internet och fler än 500 direkt körbara extra-nivåer kommer garanterat att ge Dig timvis med nöje! Kräver registrerad Doom1 eller Doom2.

### CD1676 WinGames Pack




**TRE (3!)** CD skivor med massor av Windows-spel. Allt från textäventyr till häftiga shoot'em up spel. Ett mycket prisvärt paket för dig som gillar att spela i windows!

### CD1760 Mac Games.MAC




Den ultimata samlingen av spel till din Macintosh. Garanterar många timmar av underhållning med de tusentals spel som finns på denna CD.

### CD1759 Hyper Stacks.MAC




Massor av "Stacks" som du kan köra i Claris HyperCard Player. Du finner massor av användbara applikationer. T.ex. geometri, geografi, checkkonto, recept-databas och mycket annat...

INFORMATION: Samtliga priser anges inklusive moms med reservation för prisändringar och feltryck. Expeditionsavgift på 15 kronor samt Porto & Postförskott tillkommer. Betalningsvillkor är postförskott om ej annat avtalats. Ej utlösta försändelser debiteras med 99 kronor.

FÖRSKOTTSBETALNING Vid förskottbetalning till vårt postgiro eller bankgiro slipper du postförskott. Då tillkommer endast expeditionsavgift på 15:- och porto på 25 kronor.

# Docado Computer Systems 040-231250







ASUS är en av Taiwans största och mest välrenommerade tillverkare av moderkort. ASUS betyder högsta kvalitet och senaste teknik. De specialicerar sig på utveckling av moderkort men tillverkar även PCI-kort som t ex. SCSI-2, EIDE, ATI Mach64, S3-864, Ethernetkort mm. Alla ASUS moderkort har write-back cacheminne och Flash BIOS för enkel uppgradering.

*OBS! Alla priser i denna annons är angivna inklusive moms.*

## PC-system

*Vi lämnar 2 års garanti på våra PC-system. Garanti på bildskärmar och hårddiskar enligt respektive tillverkares villkor.*

**486 DX2-66 SP** — **12.295:-**
Minitower
ASUS 486 SP3 moderkort
Intel DX2-66
8 Mb minne
540 Mb IBM EIDE hårddisk
ASUS S3-864/1 Mb, PCI grafikkort

**Pentium 90 SP** — **19.695:-**
Minitower
ASUS SP4 Pentium-75/90/100 moderkort
Intel Pentium 90
8 Mb minne
850 Mb Seagate EIDE (mode 4) hårddisk
ASUS S3-864/2 Mb, PCI grafikkort

**Pentium 75 SP** — **15.795:-**
Minitower
ASUS SP4 Pentium-75/90/100 moderkort
Intel Pentium 75
8 Mb minne
540 Mb IBM EIDE hårddisk
ASUS S3-864/1 Mb, PCI grafikkort

**Pentium 100 TP** — **26.795:-**
Minitower
ASUS TP4 Pentium-75/90/100 moderkort
Intel Pentium 100
16 Mb minne
1275 Mb Conner EIDE (mode 4) hårddisk
ATI Winturbo/2Mb VRAM, PCI grafikkort

*Ovanstående datorsystem har snabba serieportar (buffrade/16550) och enhanced parallellport (ECP/EPP). ALPS eller Keytronics KT-2000 MPR:2 tangentbord, 3-knappars mus och musmatta ingår.*
Ring gärna för andra konfigurationer, vi bygger våra datorer helt efter era önskemål!

### I samband med datorköp erbjuder vi följande tilläggspaket:

**Microsoft-produkter**
MS-Mus II, seriell ........ 150:-
MS-Mus II, PS/2 + anslutning till moderkort ..... 215:-
DOS 6.22 ........ 400:-
Windows 3.11 för Workgroups + DOS 6.2 ..... 1.075:-

**Multimedia-paket 1:** Sound Blaster 16, BTC Double Speed CD-ROM, högtalare ........ 2.700:-
**Multimedia-paket 2:** Sound Blaster 16, Mitsumi FX400 Quad Speed CD-ROM, KOSS HD/50 högtalare inkl. nätdel ........ 4.200:-

## Amiga Mega Sale!!!

*Hårdvara:*
M-Tec 1230, turbokort, 28 Mhz 68030, plats för FPU, upp till 8 Mb minne ........ 1.695:-
M-Tec A500 3.5" IDE HD-controller, kick-switch, upp till 8 Mb minne ........ 995:-
Gigtron 2.5" HD-controller A500 ........ 395:-
XDS-låda för 3.5" HD till A600/1200 ..... 795:-
Dataflyer 4000SX, SCSI-controller ....... 995:-
MovieMaker, kör animeringar direkt från hårddisken med 16-bitars stereoljud. Ljudkort medföljer (A2/3/4000) ........ 2.995:-
WaveTools, hårddiskinspelning, 48 kHz, 16-bitar (A2/3/4000) ........ 1.895:-
VidiAmiga 12, videodigitizer ........ 1.095:-
V-Lab, videodigitizer, extern ........ 3.295:-
Electronic Design Video Converter, ger SVHS-utsignal (A2/3/4000) ........ 1.695:-
Midi-interface ........ 365:-
Arcnet till A500, nätverk ........ 295:-
Amiga OS 3.1, A3000 ........ 1.495:-
FPU 68881-16 Mhz PGA ........ 195:-
FPU 68882-33 Mhz PLCC ........ 495:-
FPU 68882-50 Mhz PGA ........ 995:-
Kristall för FPU, 33/40/50/66 Mhz ........ 65:-
ZIPP:ar för SupraRAM, A3000, 2 Mb . 1.195:-
Joystick Competition Pro ........ 65:-

*Mjukvara:*
Amos Professional ........ 395:-
Amos Pro Compiler ........ 295:-
Easy Amos ........ 225:-
HiSoft Basic ........ 995:-
Deluxe Music ........ 895:-
ProWrite, ordbehandling, svenska ...... 725:-
Imagine 3.0 ........ 2.995:-
Real 3D v2.x, demo-ex ........ 1.995:-
Morph Plus, demo-ex ........ 795:-
Image Master, bildbehandling ........ 595:-
Montage 24, video-titling ........ 1.695:-
Montage 24 font-pack ........ 895:-
ClariSSA, Super Smooth Animation .... 895:-
Brilliance 2.0, ritprogram ........ 795:-
Personal Paint 4.0, ritprogram ........ 425:-
AmiBack Tools, diskdoktor ........ 325:-
Amiga Novell Client nätverksprg. ..... 1.995:-

*HD-controllers för 1200:ans PCMCIA-port:*
Overdrive Plus, för 3.5" EIDE HD ...... 1.395:-
Overdrive, för 3.5" IDE HD ........ 1.195:-
AmiQuest, för 2.5" IDE HD ........ 1.195:-

*CD32-spel:*
Zool ........ 165:-
Deep Core ........ 145:-
Trolls ........ 165:-

*Chinon diskdrives för alla Amigor:*
Intern DD ........ 495:-
Intern HD ........ 995:-
Extern DD ........ 695:-
Extern HD ........ 1.095:-

*Böcker:*
Nyckeln till Amos (svenska) ........ 189:-
Mastering Amiga Arexx ........ 169:-
Mastering Amiga C ........ 149:-
Mastering Amiga Amos ........ 149:-
Mastering Amiga System ........ 229:-
Mastering Amiga DOS 3,Tutorial ........ 169:-
Insider Guide A1200 ........ 119:-
Insider Guide Disks & Drives ........ 119:-
Amiga Basic ........ 129:-
Amiga Intern ........ 179:-
Libraries ........ 289:-
Devices ........ 229:-
Includes & Autodocs ........ 289:-
User Interface Style Guide ........ 169:-
Motorola 68030 User's Manual ........ 129:-
Motorola 68881/2 User's Manual ........ 129:-

*Diverse:*
2.5" HD Western Digital 200 Mb ........ 2.495:-
2.5" hårddiskkabel ........ 65:-
SCART-kabel, (Amiga till TV) ........ 75:-

## CD-ROM

Aces Of The Deep ........ 379:-
Alone In The Dark II ........ 449:-
Alone In The Dark III ........ 449:-
Armored Fist ........ 449:-
Battle Isle II ........ 529:-
Commander Blood ........ 449:-
Creature Shock ........ 549:-
Cruise For A Corpse ........ 149:-
Dawn Patrol ........ 449:-
Discworld ........ 549:-
Doom II ........ 549:-
Dr. Radiaki ........ 449:-
Dreamweb ........ 449:-
Ecstatica ........ 499:-
Eye Of The Beholder ........ 149:-
F-15 Strike Eagle ........ 169:-
F-19 Stealth Fighter ........ 149:-
FIFA Soccer ........ 399:-
Front Page Sports Baseball ........ 429:-
Hell ........ 479:-
Interplay 10 Year Anthology ........ 479:-
Journeyman Project Turbo ........ 449:-
KA-50 Hokum ........ 439:-
King's Quest Collection 1-6 ........ 429:-
King's Quest 7 ........ 429:-
Last Dynasty ........ 479:-
Legend Of Kyrandia 3 ........ 389:-
Links Golf ........ 149:-
Little Big Adventure ........ 499:-
Lucas Arts x 3 *(X-Wing, B-Wing, Imperial Pursuit)* ........ 549:-
Lucas Arts x 3 *(Sam & Max Hit The Road, Day Of The Tentacle, Indiana Jones Fate Of Atlantis)* ........ 649:-
Lucas Arts x 2 *(Day Of The Tentacle, Indiana Jones Fate Of Atlantis)* ........ 499:-
M1 Tank Platoon ........ 149:-
Magic Carpet ........ 449:-
Microsoft Encarta ........ 995:-
Myst ........ 449:-
NHL Hockey 95 ........ 429:-
Outpost ........ 469:-
PGA 486 Golf ........ 449:-
Pirates! ........ 149:-
Police Quest I ........ 149:-
Police Quest IV - Open Season ........ 429:-
Privateer / Strike Commander ........ 499:-
Project X ........ 189:-
Quarantine ........ 399:-
Rise Of The Robots ........ 499:-
Sam & Max Hit The Road ........ 499:-
Sim City Enhanced ........ 499:-
Space Quest I - Roger Wilco ........ 149:-
System Shock ........ 449:-
Theme Park ........ 449:-
Total Carnage ........ 279:-
Under A Killing Moon ........ 589:-
US Navy Fighters ........ 499:-
Wing Commander III ........ 599:-

Docado COMPUTER SYSTEMS

**Docado Computer Systems**
Grönegatan 2
211 27 Malmö
Tel: 040-231250
Fax:040-305625

Vi säljer endast på postorder samt distribution. Vill ni besöka oss för en demonstration eller handla direkt går det bra att tidsbeställa ett möte. Alla priser i denna annons är angivna inklusive moms. Vi reserverar oss för eventuella felskrivningar.

# innehåll

## DMZ April 1995


**Insändare** 6
*Läsarna tycker till.*

**Nyheter** 10
*Nu är Commodoreaffären förhoppningsvis klar.*

**Piccolo grafikkort** 24
*Ett 24-bitars grafikkort till Amiga med bra hårdvara, men med en mjukvara som lämnar en del övrigt att önska.*

**Programmera i CanDo** 38
*Annorlunda, objektorienterat programmeringsspråk som gör programutvecklingen snabbare jämfört med traditionella programmeringsspråk.*

**Tre Amoslistningar** 42
*Alla Amosprogrammerare får här listningar på tre roliga spel att knappa in.*

**Workbench-skolan** 44
*Nu ska ni få reda på var Shell-kommandona finns, var de utförs och hur man kör kommandon i bakgrunden.*

**DMZ-disketten för PC** 46
*PC-disketten innehåller två användbara program: Grabber, som är ett program för att ta skärmdumpar, och Terminate, ett terminalprogram i DOS.*

**Fricirkulerande PC-program** 48
*Vi tittar närmare på Terminate version 1.5, som du fått på PC-disketten.*

**DMZ-disketten för Amiga** 52
*Ett spel, ett antivirusprogram, en expansion av Shell och ett program som låter dig ändra tangentbordsgenvägarna till Workbenchmenyerna är en del av det som finns med.*

**PD-Amiga** 55
*Den enda test och sammanställning av PD-program till Amigan du behöver läsa.*

**Spelrecensioner** 62
*Vi har testat en rad spel, bl.a. US Navy Fighters, Quarantine, Dr Radiaki och Operation Overlord.*

**Ledare** 5
**Produktnytt** 12
**Spelnyheter** 60
**Vägvisaren** 68
**Genvägen** 69
**Absolut Sant** 70
**Gamla nummer av DMZ** 72
**Galleriet** 74
**BBS-listan** 76
**Datorbörsen** 78
**Nästa nummer** 82





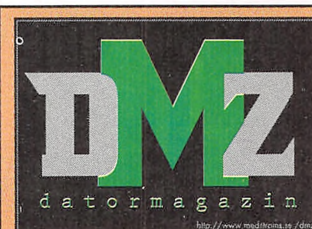

**Internet för alla** 15
*Nu får du läsa artikeln som förklarar vad Internet är, hur det startades, hur du kopplar upp dig och vad som är så intressant med Internet.*





**Image FX** 28
*Nu har version 2.0 kommit till alla Amigafrälstas ohöljda glädje. Många nya och förbättrade funktioner, som morphfunktionen och den inbyggda blixtgeneratorn gör denna nya version till en verklig förbättring.*





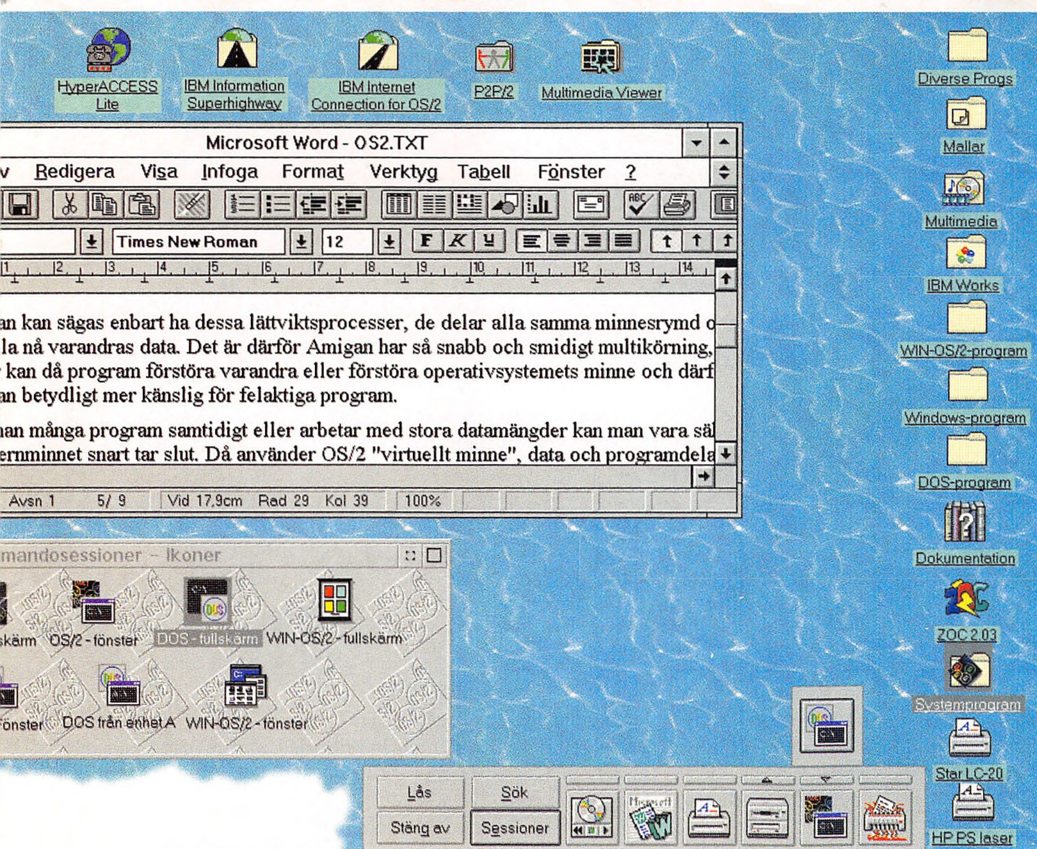

**Redaktion:**
Postadress: 112 85 Stockholm
Besöksadress: Industrigatan 2A
Tel: 08-692 01 40
Fax: 08-650 97 05 (redaktionen)
BBS: 08-654 99 50, 08-654 61 18, 08-654 99 62

**Chefredaktör & ansvarig utgivare:**
Peter Kerschbaumer

**Redigering:**
Lars Zernell
Daniel Törnqvist
Erik Oskarsson
John-John Carling

**Spelredaktör:**
Ove Kaufeldt

**Sekreterare:**
Jenny Flodén




## Vi har warpat 33

*När Microsoft skördat kraftfulla framgångar med sitt Windows tyckte IBM att det var dags att fräscha upp sitt operativsystem OS/2 till version 3.0 och lägga till namnet warp. I den egna reklamen lanseras det som ett värdigt alternativ till Windows. Vi har Warpat och testat.*





## Heretic 66

*Har du spelat dig igenom Doom och Doom 2 och känner att du skulle vilja ha mer av samma vara? Då kanske du har sneglat på spelet Heretic. Vi har testat och kan ge besked om det håller måttet.*

**Praktikant:**
Malin Eriksson

**Prenumerationsservice:**
Titel Data AB
112 86 Stockholm
Tel: 08-652 43 00
Vardagar klockan 08.30-12.00
13.00-16.30

**Utgivare:**
Bröderna Lindströms Förlags AB
**VD:** Gunnar Netz
**Ekonomichef:** Pål Sjögren
**Marknadsavdelning:**
Kristina Malm
Ursula Engström

**Företagsannonser:**
Datormagazin annonsavdelning
112 85 Stockholm
Patrik Rehn, 08-692 01 34
Björn Wenström, 08-692 01 33
Stephan Barthel 08-692 01 38
Jan Sundström, 0302-354 00

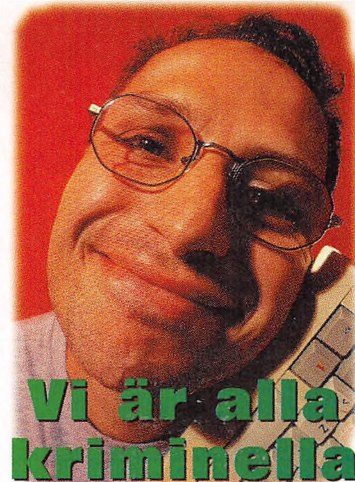
**Rippning och tryck:**
**Rippning:** IGP, Sthlm
**Repro:** Bildburken, Stockholm
**Tryck:** Hedemora-bladet, Vikmanshyttan

**ISSN:** 1104-3784
Eftertryck förbjuds utan skriftligt tillstånd från tidningen. För ej beställt material ansvaras ej. Pristagare i av tidningen anordnade tävlingar ansvarar själv för eventuell vinstskatt.

**Omslagsbild:** Sjöberg Press

Medlem av

# README.TXT



Chefredaktör Peter Kerschbaumer
pk@dmz.medstroms.se

## Vi är alla kriminella

Jaha, då var det bevisat. Vi är kriminella hela bunten. Överste rikskonstapeln Björn Eriksson har fått utrymme i Dagens Nyheter för att spy galla över BBS:er, Internet, modemare – överhuvudtaget alla som använder datorer till annat än bokföring. Nog är det bekant att han tycker om att svinga batongen utan urskillning men att generalisera på detta sätt är i vassaste laget. Som de subversiva element vi är, kan vi inte låta bli att reta riksbatongen. I det här numret börjar vi med en serie om Internet. Vi berättar hur det fungerar samt vilka kopplingar och program som behövs. Allt för att ni ska kunna lära er att bli terrorister och annat hemskt. För de som inte riktigt har råd med Internet har vi en BBS-lista med över 170 baser att ringa till. Även om vi skriver rätt mycket om Internet i detta nummer så kommer inte BBS:erna försvinna ur tidningen – tvärtom. BBS-patrullen slår just nu till hos ett tjugotal BBS:er och resultatet av det får ni se i nästa nummer.

Så har datorkriget brutit ut igen. Nu när DMZ även behandlar PC-datorer får vi många brev från Amigaägare som tycker allt kring PC är skit. Andra kan tänka sig att skaffa en PC och om det måste vara så, skulle operativsystemet bli OS/2. Vi har hårdtestat IBM:s nya opertivsystem för att se om det duger åt en Amiga-fantast.

Förresten, vad tycker ni om tidningen? John, Lasse, Erik och Danne har slitit som djur för att få ihop den nya layouten. Visst har de gjort ett bra jobb?

Peter Kerschbaumer

# Insändare

**Du kan skriva till DMZ och vädra dina synpunkter på olika företeelser inom datavärlden. Du kan också svara på andra insändare och debattinlägg. Skriv till:**

**DMZ, Box 12547, 102 29 Stockholm,**

**Märk kuvertet "Insändare".**

### Varför PC?

Tjänar ni för lite pengar på att skriva om Amiga, eller varför skriver ni nu om PC? Släpper ni taget så lätt?

Christer Rindeblad som var en så trogen Amiga-ägare har gått över till High Score, där man BARA skriver om PC och Mac. Det verkar som om ni går över till "The dark side". Gör ni fortfarande tidningen på Amiga som det var förr? I och för sig så kan det också bli bra att ni har med PC i tidningen så att ni kan visa alla hur Amigan spöar skiten ur PC.

Det enda PC duger till är att spela på om man gillar att spela med GameBoylikande pip. I och för sig kan det man ju köpa ett ljudkort för några tusen... Om man ska köra ordbehandling på den så kostar det multum för att man ska få det i någon acceptabel hastighet.

Amigans spelmarknad sönderkopierad? Se då på PC där det kopieras minst lika mycket , i alla fall vad det gäller spel. Jag vet företag som säljer PC som också piratkopierar. Operativsystemen på PC är slöa så det inte är sant. Kör Windows95 på en DX2/100mhz så förstår ni vad jag menar. Multitasking? Jovisst, om man har en PC på en massa mhz och en massa meg minne. Warp!!! Det alldeles nya systemet som gör att man kan multitaska på en PC har funnits på Amiga ända sedan starten. Och så undrar jag varför man måste installera vissa CD-spel på hårddisk? Och installerar man hela skivan då?

Det ser bra ut på papperet, men det är inte bra i praktiken.

Rätta mig ifall jag har fel...

**M.V. H Farbror Barbro**

*Tja, vad ska jag svara på det? Det enda som jag har svar på är att DMZ inte har gjorts på en Amiga sedan nästan tre år tillbaka. Vi gör den på Mac:ar. Resten av din text har mera med datorkrig att göra och det vill jag inte delta i.*

**Peter**

### Bee Boo

I egenskap av att vara en halvt praktiserande frilansskribent blev jag glad när ni på DMZ-disketten nummer 16 hade ett program där man kunde få datorn att låta som en skrivmaskin. Det ljudet är mycket viktigt för mig när jag skriver. Nu är det bara ett problem. Ungefär en gång i minuten irriterar datorn med att utstöta ett ljud som låter ungefär "Bee Boo". Ett ljud som jag inte har lyckats stänga av i Desktop Magic. Snälla berätta hur man gör, innan jag slänger något stort tungt och hårt på bildskärmen. Tack för en bra tidning dessutom.

**Luc Carax**

*Hrm.. programmet säger "demo" (shareware lixom...).*

**Peter**

### Muzac

Jag är en entusiastisk Amiga-1200-ägare som håller med Muzac-freaket i nummer 4, om att ni ska ta med nummer 1 från topplistan på disketten. Jag skulle också gärna vilja se några fler och roligare spel på disketten.

**Martin Enderleit**

*Moduler kommer att droppa in lite då och då om jag kan hitta några som låter som musik och inte som en katt som körs genom en skördetröska. Roligare spel tror jag nog att de flesta vill ha. Problemet är bara att smaken skiljer sig väldigt mycket så det är svårt att få alla nöjda.*

**Ove Kaufeldt**

### Amiga och Mac

I nr 3 och 4 har Nordens enda Amigatidning bilder av ett Macprogram till WWW! Ni borde skämmas! Att ni inte visar vad Amigan kan istället för att hänvisa trogna Amigaanvändare till Mac. Har ni värvats av Apple och redan börjat överge Amigan i en tid av motgång? Jag vill inte veta av någon mer smygpropaganda! Ni har t.o.m. mage att skenheligt klaga på QuarkXpress FASTÄN NI GÄRNA ANVÄNDER DET! Dålig stil alltså!

**S.V Göteborg**

*Vilken nörd! Vad spelar det för roll med vilket program man rattar runt på WWW? Ingen. Det är innehållet som gäller. Om AMosaic klarade "forms", inte kraschade så mycket och hade de funktioner som Netscape har skulle jag enbart använda det. Nu är det inte så och då använder jag det program som fungerar bäst för mig. Klagar vi på Quark? Utan det programmet skulle du knappast ha en tidning att läsa.*

**Peter**

### Nödvändigt ont!

Jag tycker inte om det här med PC i tidningen det minsta, men om ni måste göra det för att överleva som tidning, go ahead.

Men när Commodore-affären är avslutad och Amigan reser sig igen, vilket jag vet att den gör, kasta då ut allt vad PC heter och låt de sämre tidningarna ta hand om den datorn! Gör inte samma misstag som den en gång bra tidningen Attack gjorde.

Gå ej över till PC!

**Från en som tycker om DMZ som den har varit.**

## Tävlingen "Tidsfördriv " avgjord!

Grattis Mattias Backman i Kristinehamn! Du vann överlägset med dina 84 ord som du lyckades få fram ur meningen "Datormagazin är en mycket bra tidning". En hemlig låda kommer inom kort på posten.

**Jenny**



**Tävling**

***Hej Datormagazin!***

***Jag har gjort ett litet tidsfördriv som ni kan ha med i tidningen. Försök bilda så många ord med anknytning till datorn av meningen: "Datormagazin är en mycket bra tidning."***

***Varje bokstav får inte användas mer än en gång i varje ord.***

**Magnus Wingqvist i Uddevalla**

Hej Magnus!

Självklart tar vi med ditt lilla tidsfördriv. En DMZ-tröja kommer med posten som tack.

Magnus har fått fram 16 datorord ur meningen "Datormagazin är en mycket bra tidning". Den som kan klå det, kan skicka in orden till oss på redaktionen. Märk kuvertet med Tidsfördriv". En hemlig låda utlovas till den som klarar flest ord!

Jenny

**Faksimil från tävlingen, som var införd i DMZ nr 4-95.**

PC

Till er som tycker att det är för lite PC i DMZ. NJUT!

### Räcker med PC

Varför ska ni skriva om PC när det redan finns så många PC-tidningar? Räcker det inte med PC Hemma, High Score, Attack mfl.? Dessutom äger ni ju PC Hemma och High Score! Men naturligtvis kommer vi att läsa DMZ i fortsättningen, men vad kommer de andra Amiga-fansen att tycka om er tidning?

**ACC i Halland**

### Gnällspik

Skriver ett brev med en hel del synpunkter, mest negativa, tyvärr.

Gnäll 1: Ni har övergivit Amigan och vänt er emot Amigaägarna. Som exempel kan vi ta Rickards bild i nr 5/6 1995. Årets bästa skämt!.... men vad kan man vänta sig av en Amigaägare! Ska man verkligen behöva läsa sådant i en Amigatidning?

Tjoflöjt 1: Det ryktas om E-skola, äntligen!!!

Gnäll 2: Den ursnygga loggan, som man har vant sig vid har bytts ut mot en trist 3-minuterskladd. (Åtminstone enligt den medföljande lappen).

Tjoflöjt 2: Ni ska börja med samlingspärmar, bra!

Gnäll 3: Färre nummer/år d.v.s. jättelånga väntetider.

Tjoflöjt 3: Gratis diskett med tidningen! (Om ni nu inte drar ner sidantalet eller något istället...)

Gnäll 4: Stenåldersdatorn CP (dvs PeZe) i tidningen.

En sann Amigaägare byter inte märke p.g.a. det som hänt Commodore, utan håller ut tills det ordnar sig. Amigakonceptet är alldeles för bra för att gå i graven. Det var allt – ett gott råd: möt inte samma öde som Svenska Hemdator Nytt.

**En som aldrig överger Amigan**

PS. Ni törs väl inte publicera det här...DS!

*Varför törs inte du skriva ut ditt namn?*

**Red.**

### Mest Amiga

Jag känner ingen större vrede mot att DMZ tar in PC i tidningen. Men blir det mer PC än Amiga, DÅ JÄVLAR ÄR DET KRIS!

DMZ ska vara en Amigatidning med PC, inte tvärtom.

**Anton Halldin**

## Nyhet!

CGA, Computer Graphics Association, är en nystartad förening för Grafikartister på Amiga och PC. Föreningen har just nu speciella uttagningsprov för blivande stab-medlemmar som ska sköta föreningen. Programmerare, musiker och (självklart) grafiker kan anmäla sig som intresserade. Programmen och de demos som skapas distribueras främst som Shareware. Om möjligt som kommersiellt i framtiden, om ett programhus nappar. All provision delas upp mellan stabmedlemmar. Demos, Slideshows. program, spel osv kommer att ligga på projektlistan. Vanliga medlemmar kommer att värvas och en månads diskett tidning kommer att skapas. Medlemsavgiften bestäms av CGA:s framtida stab. Medlemsavgiften används till löner och material. Intresserade som vill få intagningsprover i valfritt ämne (programmering, musik, grafik) kan höra av sig till:

**CGA**
**Önumstorp**
**534 91 VARA.**

Skriv ditt namn, adress, ålder, ämne och /eller jobb. (Du måste vara 15 år eller äldre.) Sista intagningsdatum är 1 april 1995.

## FoxTrot av Bill Amend

## KÖP FÖR MINST 699:- OCH DU FÅR 1 ST CD GRATIS! *Värde 149:-*

# ÄRLIGA PRISER = ALLTID MED MOMS!

## KOMPLETT MULTIMEDIA PAKET




Innehåller: SoundBlaster 16. Double Speed CD ROM spelare. Högtalare. Joystick. 7 st CD-titlar.

**3.599:-**

## PC-UTRUSTNING PÅ HYRKÖP!

**Computer Connection hjälper dig att finansiera ditt datorköp!**

EX: Köp dator 486:a med skärm och extra utrustning för exempelvis 15.000:-. Du betalar 3.000:- kontant, därefter 1.166:- per månad i 12 månader. Inga uppläggnings- eller avi-avgifter! När sista hyran är betald är utrustningen din! Kredit upp till 100.000:-. Max 36 månader. Våra PC-maskiner är inga lockvaror, utan ordentliga konfigurationer med bl.a. 8 Mb RAM, 420 Mb löstagbar hårddisk och otroliga 3 års garanti!

**Ring oss och prata datorköp! Detaljer och priser finns i vår katalog.**

## BESTÄLL VÅRA KATALOGER GRATIS!

A) I färg på alla shareware & SEX-CD.
B) Katalog på övriga produkter.

## JOYSTICKS JOYPADS

| | |
|---|---|
| PC-PAD PHANTOM 2 .... | 199:- |
| WARRIOR 5 JOYSTICK | 149:- |
| SPEEDKING AUTOFIRE | 149:- |
| QUICKSHOT JOYSTICK | 189:- |
| FLIGHTSTICK. *BÄST!* ... | 499:- |




## NYTTO-CD

*Bilder, Fonter, Spel m.m. Smockfulla CD, minst 500 Mb! Mest för pengarna hos oss!*

TOP 50 Games - Windows
TOP 50 GAMES - DOS
TOP 100 GAMES VOL. I - DOS
TOP 100 GAMES VOL. II - WIN
WORLD OF CLIPART
WORLD OF COMMUNICATION
WORLD OF FONTS & ICONS
WORLD OF GIF
WORLD OF MS-DOS (2CD)
WORLD OF PHOTO
WORLD OF SOUND
WORLD OF WINDOWS

**SEPARAT KATALOG!**

1 ST CD **149:-**
5 ST CD **599:-**



## FAXMODEM

T-märkt. 2 års garanti. Lev. komplett med kabel telepropp och program. **Internet program** på köpet, gäller t.o.m. 30/4.

14.400 data. 14.400 fax.
**1.499:-**

28.800 data. 14.400 fax.
**2.499:-**

## SEX PÅ CD

***Åldersgräns 18 år!***
Varje skiva med 500 Mb bilder och film! Mest innehåll på marknaden. 30 olika!

SIXTY NINE
BANKOK BEAUTIES
CHEEKY CHICS
CLIMAX
EXOTIC EXTASY
GIRLS OF PLEASURE
PARTY TIME
PUSSY GALORE
S/M-ASHING!
TIGHT SQUEEZE
TOP HEAVY
WET DREAMS
WIDE OPEN
WORLD OF PINUPS
LUSCIOUS LIPS
RED HOT
ERUPTION

**SEPARAT KATALOG!**

1 ST CD **149:-**
5 ST CD **599:-**

## NYTTO-CD

| | |
|---|---|
| KODAK PHOTO ACCESS | 179:- |
| MS ENCARTA 1995 ........ | 499:- |
| THE ANIMALS ................ | 139:- |
| WORLD ATLAS 5.0 ......... | 199:- |
| PRINT SHOP DELUXE ... | 369:- |
| DIGITAL MORPH ............ | 139:- |

## A4 FÄRG SCANNER



Upplösning max 1200 DPI. Klarar format upptill A4. 24-bitars och 16.7 milj färger. 256 gråskalor. TWAIN och HP Scanjet II kompatibel. Programvara för scanning, bildredigering och textbehandling (OCR), arkmatare för 50 sidor och 16-bitars i/f för PC medföljer. Även MAC!

**4.999:-**

## QUADRA SPEED

Mitsumi FX400.
Söktid 230 ms.
Överföring 600 Kb/s.



**2.495:-**

## VI TAR KONTOKORT ÄVEN PÅ POSTORDER!




**PC SPEL PÅ DISKETT FINNS I KATALOGEN!**

## CD-TOPPLISTAN!

| | |
|---|---|
| 7TH GUEST | 199:- |
| ACE OF THE DEEP | 449:- |
| ACES OVER PACIFIC | 289:- |
| ALONE IN THE DARK 3. | *NYHET!* |
| ARMOURED FIST | 289:- |
| BENEATH A STEEL SKY | 289:- |
| BETRAYAL AT KRONDOR | 279:- |
| COLONIZATION | 429:- |
| COMMANCHE MAXIMUM OVERKILL | 349:- |
| CRIME PATROL | 289:- |
| DARK FORCES | *RING!* |
| DAY OF TENTACLE | 239:- |
| DAWN PATROL | 399:- |
| DRAGON LORE | 429:- |
| DOOM 2 | 329:- |
| DOOM EXPLOSION1 - 1200 DOOM BANOR + 7TH CORRIDOR! | 149:- |
| DOOM EXPLOSION 2 - NYA BANOR! | 149:- |
| DUNGEON MASTER 2 | 399:- |
| EARTH SIEGE | 289:- |
| ECSTATICA | 399:- |
| F15 STRIKE EAGLE III | 189:- |
| FALCON GOLD | 289:- |
| FIFA SOCCER | 289:- |
| F117A STEALTH FIGHTER | 199:- |
| FLIGHT UNLIMITED | *NYHET!* |
| GABRIEL KNIGHT | 239:- |
| GUNSHIP 2000 | 189:- |
| HELL: CYBER PUNK ADV. | 289:- |
| INFERNO | 499:- |
| JOURNEYMAN PROJECT TURBO | 279:- |
| KINGS QUEST 6 | 199:- |
| KINGS QUEST 7 | 289:- |
| KLIK & PLAY | 449:- |
| LAWNMOVER MAN | 229:- |
| LEISURE SUIT LARRY 6 | 279:- |
| LEGEND OF KYRANDIA III | 289:- |
| LITTLE BIG ADVENTURE | 499:- |
| MADDOG MCCREE 2 | 289:- |
| MAGIC CARPET | 289:- |
| MEGA RACE | 229:- |
| MICROCOSM | 189:- |
| MICROSOFT GOLF | 279:- |
| MONTY PYTHON: COMPL. WASTE | 499:- |
| MYST | 279:- |
| NASCAR RACING | 399:- |
| NEW WORLD OF LEMMINGS | 399:- |
| NHL HOCKEY ´95 | 469:- |
| NOVA STORM | 399:- |
| OUTPOST | 279:- |
| PANZER GENERAL | 279:- |
| PINBALL DREAMS DELUXE | 369:- |
| POLICE QUEST 4 | 289:- |
| PRIVATEER + SPEECH + R.F. | 279:- |
| REBEL ASSAULT | 279.- |
| RETURN TO ZORK | 229:- |
| RISE OF ROBOTS | 449:- |
| SABRE TEAM | 289:- |
| SAM & MAX | 399:- |
| SIM CITY 2000 | 279:- |
| SIMON THE SORCERER | 289:- |
| SPACE QUEST COL 1-5 | 459:- |
| STAR CRUSADER | 289:- |
| SUBWAR 2050 + SCENERY | 299:- |
| SYSTEM SHOCK | 499:- |
| THEME PARK | 289:- |
| TFX | 339:- |
| TRANSPORT TYCOON | 499:- |
| UFO: ENEMY UNKNOWN | 279:- |
| UNDER A KILLING MOON | 399:- |
| US NAVY FIGHTERS | 349:- |
| WINGS OF GLORY | 399:- |
| WING COMMANDER III | 399:- |
| WORLD CIRCUIT: F1 GP | 199:- |
| X-WING, COMPLETE COLLECTION | 289:- |

*OBS! VI HAR ÄVEN MASSOR AV SPEL PÅ DISKETT TILL BÅDE PC OCH AMIGA!*

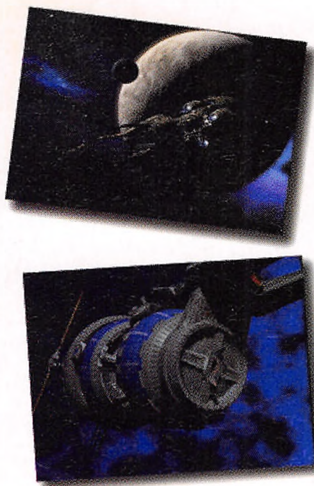
*finns spelet har vi det!*

**BESÖK VÅRA BUTIKER**
Malmö: Tegelgårdsgatan 10
Tel. 040-97 98 10
Jacobsberg C - Järfälla - Sthlm
Tel. 08-580 340 43

**Computer Connection AB**
BOX 83, 196 22 KUNGSÄNGEN

**POSTORDER TELEFON**
**08-581 650 35**
**FAX 08-581 708 59**

ÖPPET MÅN-FRE 10-18. PRISER OCH TIDER KAN AVVIKA I DE OLIKA BUTIKERNA. RING! VID POSTORDER TILLKOMMER POSTENS AVGIFTER OCH VI FÖLJER KOV´S RIKTLINJER - DIN KÖPTRYGGHET. OBS! VI RESERVERAR OSS MOT PRISÄNDRINGAR, SLUTFÖRSÄLJNINGAR ELLER ANNAT UTANFÖR VÅR KONTROLL. OUTLÖSTA PF DEBITERAS FRAKTEN! RETURER GODKÄNNES ENDAST EFTER ERHÅLLET RETURNR.









# Tyska Escom väntas köpa Commodore

**Nu verkar det äntligen hända något med den eländiga Commodore-affären. Förra året skrev vi att det tyska företaget Escom skulle ha lagt ett bud. Då var det enbart rykten. Idag vet vi bättre.**

Den 16:e februari i år sålde konkursförvaltaren för tyska Commodore företagets logotype som innehåller namnet Commodore och varumärket C=. Det är tyska Escom som har köpt logotypen för 1,4 miljoner dollar. Det hela ackompanjerades av rabalder från konkursförvaltaren på Bahamas som tyckte att detta försvårade säljprocessen av de andra tillgångerna ytterligare. Riktigt så blev det dock inte. Några veckor senare (10:e mars) kom konkursförvaltaren och Escom även överens om resten av Commodores tillgångar. Escom lägger upp ytterligare 6 miljoner dollar. Den som tror att detta är slutet måste ha tillbringad det senaste året i garderoben. Nej, nu ska det till auktion. Det är så att budet som Escom har lagt enbart accepterades som utgångsbud för en auktion.



**Nu är kanske Commodore-affären äntligen klar. Mycket talar för att det blir ett tyskt företag som tar över ruljansen.**

Det är alltså fortfarande möjligt att aktörer utifrån kommer in och bjuder över. Det hela borde dock klaras av inom några veckor **(har vi inte hört den förut? /red. anm)**, fast något datum för auktionen har inte satts.

Escom har alltså lagt 7,4 miljoner dollar i potten. Amerikanska CEI var förra året berett att betala 24 miljoner dollar för rasket. Även Escom var redan med i leken då och bjöd 12 miljoner dollar.

**Peter Kerschbaumer**
**pk@dmz.medstroms.se**

## AmigaWorld har lagts ned

Den amerikanska Amigatidningen AmigaWorld har lagts ner. Tidningen startades samtidigt som Amiga 1000 introducerades 1985. Nedläggningen beror på att Commodore-affären har dragit ut på tiden och att förlaget (IDG) inte ser någon framtid för tidningen. Nu är Amazing Computing kvar som enda Amigatidning på den amerikanska marknaden.

## Biologiska datorer

Forskare håller just nu på att arbetar på en dator som arbetar med en blandning av halvledare och biologiska molekyler. Just nu används ett bakteriskt protein kallad bacteriorhodopsin som reagerar på ljus genom att ändra struktur. Data ska kunna lagras i ett tredimensionellt format. Förutom den högre lagringskapaciteten får man även möjligheten att konstruera neuralt associerande datorer som skulle kunna analysera data och bilder på samma sätt som vi människor.

Källa: Scientific American

## Internet för företag

CommerceNet är den amerikanska versionen av ett kommersiellt Internet. Till att börja med erbjuder man företag annonsutrymme, platsannonser, produktinformation och inköp av varor.

Källa: Telecommunications

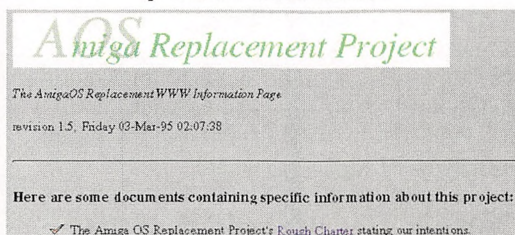
# Amiga får nytt operativsystem

**100 programmerare spridda över hela världen håller just nu på att skriva om hela Amigans operativsystem, från Exec via DOS till Intuition.**

Projektet att skriva om operativsystemet heter AmigaOS Replacement Project och det har pågått ett par månader nu. Meningen är att det till sist ska bli ett hårdvaruoberoende operativsystem som kommer att likna dagens AmigaOS väldigt mycket. Workbench kommer förmodligen bytas ut mot något mer konfigurerbart system. Det hela ska göras i GNU C++, ett programmeringsspråk som finns till nästan alla plattformar. Teoretiskt bli det alltså möjligt att porta nya AmigaOS till andra plattformar.

Anledningen till hela projektet är att många programmerare där ute fortfarande anser att Amigans operativsystem är överlägsen mycket av det som finns på marknaden. Det hela har flera fördelar enligt en talesman för projektet. Även om Amigan som hårdvara skulle försvinna från marknaden skulle vi kunna köra mjukvaran i vilken burk som helst. Det enda som behövs är omkompilering av källkoden. Den som vill ha mer information om AmigaOS Replacement Project kan ta kontakt med den svenska kontaktmannen Patrik Kudo (e93_pku@e.kth.se). Det finns även en www-sida med adressen http://far0066.urh.uiuc.edu/aos/aos.html. För närvarande är BBS:en Digital Hangover supportbasen i Sverige (08-607 42 23).

**Peter Kerschbaumer**
**pk@dmz.medstroms.se**




**Svenskar som är med i projektet:**
**Kalle Kiviaho, kivi@cd.chalmers.se**
**Mikael Fors, mfors@tc.multi.se**
**Henrik Nystrom, h-nystro@dsv.su.se**
**Magnus Johnson, ful@oxen.multi.se**
**Peter Bortas, zino@lysator.liu.se**
**Morgan Ericsson, merdi92@hermes.hv.se**
**Fredrik Lundstrom , flu@ludd.luth.se**
**Roger Berggren, Roger.Berggren@sa.erisoft.se**
**Tgrdi94, tgrdi94@hermes.hv.se**
**Morgan Antonsson, d0antmo@dtek.chalmers.se**
**Joacim Wicander, Jwidv93@hermes.hv.se**
**Daniel Hansson, d3daniel@dtek.chalmers.se**
**Patrik Kudo, e93_pku@elixir.e.kth.se**
**(namn och adresser hämtade från AOS web-sida 950315)**

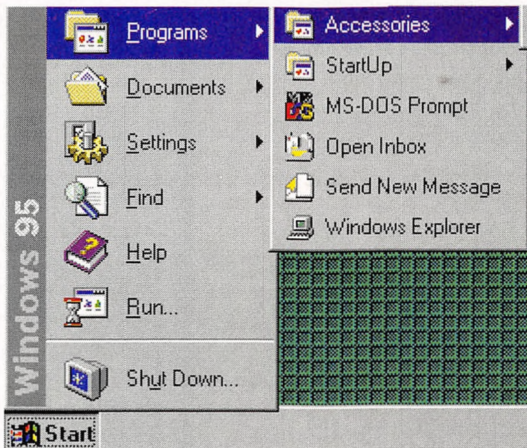
## Sony på Internet

Istället för att koppla upp sig mot ett av de traditionella online-företagen Compuserve eller Amerika Online har Sony satt up en egen web-server. Den innehåller i princip allt som Sony håller på med, från musik till nya produkter för datorspel. Adressen är http://www.sony.com.

## Omfattande betatestning

Microsoft skickar just nu ut fler än 400000 betaversioner av Windows 95 till utvalda affärskontakter i hela världen.

Källa: New York Times




## Corel Draw på OS/2

Enligt Corel i Kanada ska Corel Draw till OS/2 inte släppas före hösten 95. Även en version till Windows 95 är på gång. Exakta innehållet av paketet är inte klar än men CorelDRAW (vektorbaserad), Photopaint (bitmap) och Presents (presentationsprogram) ska vara med.

Enligt Corel funderar man även på att släppa Corel CD Office till OS/2. I så fall kommer det att innehålla Draw, men utan färgsepareringsmöjligheter, Presents, en ordbehandlare (en uppdaterad Wordstar med en del Venturafunktioner), Database, (Alpha 5) och en Chartmodul som även kommer att innehålla mappingfunktioner.

## Cracker häktad

FBI har häcktat crackern Kevin D. Mitnick som länge har varit på topplistan över jagade datorförbrytare. Han har använt sina kunskaper för att bryta sig in i stora förtagsdatorer och sno åt sig tusentals datafiler och kreditkortsnummer. Till sist kunde FBI spåra honom med hjälp av Tsutomu Shimomura som är datorexpert vid San Diego Supercomputer Center. Shimomura var närvarande vid ett förhör och Mitnick gratulerade honom bara för hans kunskaper. Shimomura var inte alls imponerad av Mitnicks kunskaper.

– Kevin var inte vidare duktig, han var mest envis och beryktat. Jag tror att han var bättre på att manipulera människor än datorer, säger Shimomura.

Redan 1989 har Mitnick blivit straffad för datorintrång. Då yrkade hans advokater på att han var "beroende" av datorer. Han fick villkorlig dom och placerades i ett behandlingsprogram.

Källa: New York Times/Newsweek

## Cyberdollar snart här

VISA International kommer att använda ett betalningssystem på Internet som kallas NetBill. Det utvecklades vid Carnegie Mellon University. NetBill är gjort för mindre belopp som kan tänkas betalas för att ladda ner tidningsartiklar, läsa enstaka kapitel ur böcker eller för informationssökning.

– Det kan ses som en droppe i havet men potentialen är mycket stor, säger en talesman för VISA. NetBill-kunder kommer att har ett speciellt konto med en summa "pengar" som kan användas som sedan dras från det vanliga kontot.

Källa: Wall Street Journal

# PowerBit ger ökad modemsäkerhet

Från och med den första februari kommer de svenska PowerBit-modemen att ha en inbyggd funktion för att kunna utnyttja Telias nummerpresentation, det så kallade CallerID. De enda modemen som inte kommer att innehålla den här funktionen är de modeller som bygger på PCMCIA-kort. Redan de nuvarande modemen kan enkelt förses med den nya funktionen, antingen genom ett minneskretsbyte eller via en omprogrammering (om man har ett modem med flashminne).

CallerID innebär att modemet kan upptäcka vilket telefonnummer det är som ringer för att sedan kunna skicka den uppgiften vidare till det ansluta datorsystemet. Informationen kan sedan till exempel använda ett program som kollar om det uppringande telefonnumret ska ha tillträde till systemet. Denna funktion kan drastiskt öka datorsäkerheten i datornät som bygger på uppringda förbindelser. Nummerpresentation fungerar så att det uppringande numret skickas i form av ett tonval omedelbart före den första ringsignalen. Om det uppringande telefonnumret är "utestängt" kommer modemet helt enkelt inte att lyfta på luren. Det här kräver förstås att man har beställt Telias tilläggstjänst för nummerpresentation.

PowerBit introducerar också ett PCMCIA-modem med 28800 bps V.34 standard. Det är inte bara ett av de första PCMCIA-modemen på 28800 bps utan har också sladdanslutningen inbyggd i det fem millimeter tjocka kortet. För att lyckas med det har man varit tvingade att inte bara designa egna kretsar utan också konstruera en helt ny typ av linjeanslutning.

**Prisexempel på modem med CallID-funktion:**

14400 bps ca 2190 kr inkl moms

28800 bps ca 5125 kronor inkl moms

28800 bps Lite (budgetmodell av föregående modem) ca 3740 kronor inkl moms

28800 bps PCMCIA-modem ca 5125 kronor ink moms

För mer information, kontakta AU-system på telefon 08-726 77 79 eller fax 08-19 12 90

# Nya skrivare från HP




Just när man tyckte att det var rätt tyst om Hewlett Packard lanserar företaget nio nya skrivare. De nio skrivare är DeskJet/DeskWriter 540, 660C, DeskJet 850C 1600C, 1600CM och HP LaserJet 5P/5MP. Alla de nya Deskjet-skrivarna kan skriva ut i färg och levereras antingen med färg som standard eller med möjligheten att uppgradera till det. De två laserskrivarna har en ny IR-teknik som gör det möjligt att skriva ut utan kablar om datorn har en motsvarande IR-sändare. Bläckstråleskrivarna använder en ny typ av bläckpatroner med snabbtorkande bläck som ska ge bättre svärta och klarare färger. Även upplösningen har förbättrats och ligger nu på 600x600dpi.

**Priser:**

DeskJet/DeskWriter 540, ca. 4000 kr inkl moms

DeskJet/DeskWriter 660C, ca. 6625 kr inkl moms

DeskJet 850C, ca. 7800 kr inkl moms

DeskJet 1600C, ca. 17375 kr inkl moms

LaserJet 5P, ca. 11800 kr inkl moms

LaserJet 5MP, ca. 13800 kr inkl moms

Info: Hewlett Packard

Tel: 08-444 20 00

Fax: 08-444 26 66

## ACHTUNG

**Produkterna på dessa sidor är inte testade av DMZ. Alla uppgifter kommer från tillverkare/importörer. Pressmeddelanden och produkter kan skickas till den här killen: Peter Kerschbaumer, DMZ, Box 12547 102 29 Stockholm**



# CD för PC och Amiga

Ännu en ny CD-skiva har dykt upp. Den här gången kommer den från engelska Almathera. 3D Arena innehåller 3D-objekt för både PC och Amiga i formaten Real 3D, Lightwave, Imagine och 3D-Studio. För Amiga finns färdiga animationer i för grafikkorten Retina och Opal Vision, ett antal EGS-program och texturer i olika format.

PC-filerna kan användas direkt under MSDOS och Windows NT. Bland annat finns bildvisare, animationsspelare, hjälptexter och "tutorials" för de datafiler som ligger på skivan.



Pris: ca. 350 kr inkl. moms

Info: Softler Software

Tel: 08- 749 08 06

Fax: 08- 749 26 76

# Nu läser Amigan MAC

För de som är i behov av att kunna läsa och skriva MAC-disketter finns nu Cross-MAC. Med programmet och en HD-diskettstation kan man kopiera filer direkt mellan Amiga och MAC. Vid behov kan texter automatiskt konverteras. CrossMAC känner även igen MAC CD-ROM och MAC-hårddiskar kopplade till Amigan.

Pris: 1895 inkl. moms

Info Karlberg & Karlberg AB

Tel: 046-474 50. Fax: 046-471 20

# Program lär ut språk

Från Datapolaren i Malmö kommer en serie utbildningsprogram avsedda för grundskolans olika stadier. Programmen körs i DOS och täcker in olika språk som svenska, engelska och tyska, samt matematik för låg-, mellan- och högstadium. Ytterligare några titlar är Knep & Knåp, samt Lek & Lär och sortimentet är under utökning. Priserna varierar mellan 1000 och 4000 kronor exklusive moms och inkluderar då en obegränsad användarlicens för köpande skola och sex månaders teknisk backup.

Info: Datapolaren, 040-21 42 08



**DU FÅR PD/SHAREWARE DISKETTER AV OSS GRATIS!**
VAR SJÄTTE PD DISKETT UTAN KOSTNAD, TEX VID BESTÄLLNING AV 24 PD DISKAR BETALAR DU BARA FÖR 20 OCH FÅR 4 ST GRATIS (PRIS SOM VID 21-30 DISKAR). GÄLLER EJ LICENCEWARE

# Softler SOFTWARE


| ADRESS | TEL/FAX | POSTGIRO |
|---|---|---|
| Softler Software<br>Box 54<br>124 21 Bandhagen | Tel 08- 749 08 06<br>fax 08- 749 26 76<br>Din beställning skickas senast nästa arbetsdag. Postens avgifter tillkommer | PG 426 99 36-3<br>Skriv din beställning på PG-blanketten. Inga avgifter tillkommer vid beställning av PD/Shareware disketter. Leverans tid minst en vecka, snabbare om möjligt |




## C.L.R. LICENCEWARE

**En del av pengarna du betalar betalas tillbaka till programmeraren**

### UTBILDNING

CLE31 Understanding Amos- lär dig programmera i AMOS! (2 diskar)......66:- kr
CLE55 Basically Basic- lär dig programmera i Amiga Basic!........................53:- kr
CLE58 Total Concepts Stars & Galaxies Info om stjärnor & galaxer, många bilder...80:- kr
CLE62 Basic Massage & Armotherapy Allt man behöver veta om massageteknik.....80:-
CLE64 IQ Tester- testa din intelligens! Obs! Vi tar inget ansvar för eventuella nervsammanbrott! Ett mycket utförligt & grundligt test...........53:- kr
CLE65 Junior Maths- matteprogram för barn i förskoleåldern.........................53:- kr
CLE66 Basic Note Tutor- ett program som lär dig notor.............................53:- kr
CLE67 Photo- lär dig ALLT om fotografering Inkl. digitaliserade bilder mm...........80:- kr
CLE68 Amiga Pro Tarot- spår i kort!.........80:- kr

### NYTTO

NY VERSION! CLU03 Touch Typing Tutor 2- lär dig snabb maskinskrivning. En ny version med bla svenskt tangentbord..............53:- kr
CLU06 SuperSound ver 4.7- ljudeditor med bla ca 70 olika ljudeffekter...................53:- kr
CLU10 Power Accounts- ett program som hjälper dig med privatekonomi.......53:- kr
CLU11 Calc V1.3- kalkyl program............53:- kr
CLU13 Datos registerprogram.................53:- kr
CLU28 Creative Adventure Toolkit- skapa egna äventyrsspel!...........................53:- kr
CLU38 Small Accounts Manager- ett bra program för hemekonomi.................53:- kr
CLU41 Reflection- ett ritprogram, flera funktioner än DPaint dock ej animering...........66:- kr
CLU42 Forecaster- tipsprogram för hästsport.........................53:- kr

### SPEL

CLG30 Kaptain K- ett plattformspel av mycket hög kvalitet, i stil med Mario Bros.........53:- kr
CLG35 OG!- rädda grottmänniskas tjej! Plattformspel i bästa Mario Bros- stil.....53:- kr
CLG42 Crystal Skull- äventyrsspel med m. bra Populous- liknande grafik....................53:- kr
CLG44 Viking Saga äventyrsspel...........53:- kr
CLG51 Ten Pin Bowling- bowlingspel.....53:- kr
CLG56 Sentinal- helt suveränt plattformspel, "verkligen bra för ett licenceware spel" enligt tidningen "CU Amiga", mycket action.......53:- kr
CLG59 Fotball Club Manager- fotboll management spel, engelska ligan................53:- kr
CLG61World Cup Manager-- fotboll management, stort spel på tre disketter...........80:- kr
CLG62 TOADO- ny version av det gamla Frogger- spelet, där man styr en groda....53:- kr
CLG64 Mahjong- kinesiskt puzzelspel, Plum It- Tetris- liknande spel från SEGA.66:- kr
CLG65 Weapons Master- Actionspel baserat på Street Fighter och Mortal Kombat........66:- kr
CLG66 Frontier Defender- ett actionspel baserat på Stjärnornas Krig!....................53:- kr
CLG67 Final Impact- arkadspel i Street Fighter- stil, mycket action.......................53:- kr
CLG68 Witness- Defender- liknande shoot' em up spel med många nivåer.................53:- kr
CLG69 Cybernoid- plattform- arkad- shoot'em up med proffesionell design........53:- kr
CLG70 Winning Post- hästkapplöpning, snygg animerad grafik, digitaliserat ljud, möjlighet att satsa pengar mm......66:- kr
CLG71 Tank Warfare- krigsstrategispel....66:- kr
NYHET! CLG72 OG 2- succespelet OG! (CLG35) i en ny, förbättrad version med AGA grafik, endast för A1200/A4000....................53:- kr

**RING FÖR ETT GRATIS FLYGBLAD MED FÖRTECKNING ÖVER ALLA LICENCEWARE, SENASTE PD, AGA PROGRAM mm**

## F1 LICENCEWARE

**En del av pengarna du betalar betalas tillbaka till programmeraren**

### SPEL

F1019 Touch'N'Go- beroendeframkallande puzzelspel med 100 nivåer! 87% i betyg i tidningen The One Amiga....................59:-
F1034 Formula One Challenge v.2- F1 management simulator för 1-4 spelare..........59:-
F1041 F1 Grand Prix Manager....................59:-
F1048 ERIK- ett suveränt plattformspel med kommersiell kvalitet, snygg grafik............59:-
F1052 Operation Firestorm snabbt actionspel i stil med Green Beret. Du och din k-pist mot hela världen! Finns också i PD version....59:-
F1055 Giddy 2- Uppföljare till hitspelet Wibble World Giddy (som finns som PD). Ett mycket bra & genomtänkt plattformspel..........59:-
F1058 Blast Em!- utan tvekan det bästa shoot'em up spelet inom Licenceware............59:-
F1059 Punter 2.0- hästkapplöpning, 1 eller 2 spelare, ny version av ett tidigare PD- spel....59:-
F1060 Ultimate Quiz vol. 1- frågesportspel med 1000 frågor, snygg grafik....................59:-
F1061 Captaint Carnage 'Alien Exterminator'- ett främmande varelse är på väg att ta över Jorden. Ditt uppdrag är att försvara den. I korthet: skjut på allt som rör sig...........59:-
F1063 Speedtris- Tetris spel med flera extra funktioner: bestäm blomans hastighet mm......59:-
F1065 Ultimate Quiz vol. 2- ett frågesport spel, med möjlighet att skapa egna spel!....59:-

### NYTTO

F1001 Magnum Pro- låter dig skapa egna disktidningar & multimedia presentationer..........59:-
F1017 F1 Music Disk vol. 3 (lugn musik)- 9 musikmoduler av Steve Gane, exclusivt för F1 Volym 1 och 2 finns också att beställa........59:-
F1031 Powerbase v 3.30- ett mycket kraftfullt databas program! M. likt Super Base 4.........59:-
F1033 Power Planner- ett filo-fax program med adress- och telefonbok, som ser till att du kommer ihåg alla födelsedagar och dyl..........59:-
F1042 Magpies Clipart Kids- nära 400 stycken högkvalitativa clipart bilder (IFF), bra tex för färgläggning i DPaint.......................75:-
F1043 Magpies Clipart vol.1- 5 diskar, över 900 clipart bilder med djur, människor, idrott, transport, inredning, byggnader, fåglar, mm.........120:-
F1044 Blackboard 3- mycket avancerat bildbehandlingsprogram med ARexx support, HD installationsprogram, mm. Kräver 2 drivar eller HD. Utnyttjar AGA grafik....................92:-
F1050 Absolute Beginners Guide to AMOS Över 160 AMOS- kommandon beskrivna och förklarade, 35 progr. exempel, Amos- rutiner mm...75:-
F1051 Introducing Wb & Amiga DOS- en mycket bra handbok på disk! Pseudo- Workbench laddas, man klickar på ikoner och menyer samt får upp förklarade rader på skärmen. Ej 1.3.............75:-
F1055 AMOSzine #4- disktidning för AMOS- programmerare: över 70 artiklar att läsa, källkoder till fem kompletta spel mm Äldre nr finns..92:-
F1062 Junior Artist- ritprogram som är enkelt att använda. Bra för barn eller oerfarna.........59:-
F1064 Game Music- 16 specialskrivna musikmoduler som du kan använda i tex egna spel......59:-
F1066 The Graphical Adventure Creator- ett suveränt program som låter dig skapa egna äventyrsspel med animation....................75:-

### UTBILDNING

F1003 AMOS For Beginners- lär dig Amos från grunden! Inkl. 18st programmeringsexempel..........59:-
F1004 Superfun- 4 spel för lågstadie barn: Sum Blaster- rymdspel med matteövningar mfl..........59:-
F1026 Take a Look at Europe- ett barnprogram som lär ut europas länder, städer, flaggor mm...59:-
F1039 Two Can Play- 4 olika barnspel som två barn kan spela samtdigt. För barn 3-10 år.........59:-
F1057 Colour Maths- matteprogram, testat och omtyckt av 100-tals barn..............59:-

## AGA PD/SW PROGRAM FÖR A1200

### SENASTE AGA DEMOS

DD.912-914 Rage 'Maximum Overdrive II' suveränt demo på 3 disketter! Långa videosekvenser
DD.921-922 Musical Sensation- AGA musikdemo
DD.927-928 Ram Jam "Taste The Difference"
DD.929 Mina Omistan-demo med videografik
DD.931-932 Faculty "Lethal Dose 2" AGA demo
DD.934 Movement "Mind Divistan" AGA demo
DD.936-938 Elle MacPherson- tjejbilder, 3 diskar
DD.954 Stellar 'Mindflow' (no 1 på Assemby)
DD.956-957 TRSI 'Artifice' AGA demo
DD.958-959 Infect 'Do You Belive?' AGA
DD.960 TSB 'Ventilator' AGA demo, 2MB Chip
DD.961 Neoplasia 'Bam Booze'- rave demo
DD.963-964 Duplo 'My Mama is a Vampire'
DD.966-970 Beach Babes vol. 1-5- AGA
DD.971-975 Lingerie Babes vol. 1-5- AGA bilder på tjejer i underkläder.
3508AB Oxygene 'Mag'- texture mappad grafik
3510AB Silents 'SoulKitchen'- nr 4 på The Party 1994, fungerar ej på 030 & 040.
3511ABC Rebels 'Whammer Slammer'- nr 5 på senaste The Party 1994
3512 Sanity 'Roots' AGA demo- fraktalanimation
3513AB Polka Bros 'Pray'- snygg grafik
3514AB Bomb 'Motion Origin 2'- nr 3 på The Party
3515 Andromeda 'Nexus 7'- nr 1 på senaste The Party 1994! Med motion Blur mm.
3516ABCD Polka Bros 'Twisted'- digitaliserad video, rave musik mm
3517ABCD Oxyron 'Killing Time'- HAM zoom, texture mappad labyrint mm.
3526 Viper AGA- en snygg animerad AGA film
NY! 3553ABC Virtual Dreams 'Psychedelic'- 2:a på senaste The Party. Kräver HD

### AGA SPEL

SR.801-802 Motorola Invaders- snabbt shoot'em up- spel i 128 färger. 2MB Chip RAM krävs
3231 Zombie Apocalypse 2- ett skrämmande spel som fått höga betyg för grafik samt spelvärde
3366 Rocketz- AGA shoot'em up "Många rafflande timmars spelande" enl. DMz nr 21 '94
3397ABCD Klondike 3 AGA- senaste version av patience med HAM8 grafik. Kräver 3MB och HD
3528 Ripping Yarn Cardset- extra Klondikekort med vuxenserie teckningar
3534 Lion King Cardset- Lejonkungen- kort!
NY! 3571 Cindy Crawford Cardset 2
NY! 3572 Beauty Cardset- extra kort m. tjejbilder
NY! 3573 Heroine Cardset
NY! 3574 Dragonlance Cardset
NY! 3575 Achilleos Cardset- fantasy- bilder
NY! 3576 Reko Constr. Kit- skapa egna kort!!!
NY! 3577 Marilyn Monroe Cardset
Ett 40-tal andra kortlekar finns- beställ vårt flygblad
SR.1023 To The Death- karatespel, AGA grafik
SR.1024 Planet Fall- månlandnings- spel, AGA
SR.1025 Tetris Duell AGA- Tetris för två spelare
3544 Turbo Jam Preview- kul AGA- bilspel
NY! 3564 Samurai Showdown- nytt AGA karatespel

### AGA NYTTO

SR.612 AGA Utils: Force VGA, DubleX, BBlank
SR.622 AGA Utils 2: KillAGA, Degrader mfl.
SR.887 Datatypes: GIF, BMP. PCX, JPG.
UGA42 MonEd 2c- ett program för editering av skärmdrivers för DOS 3.0/3.1
3160 Blitz Blankers- animerade skärmsläckare
3456 256 Colour Icons- ikoner i 256 färger!
3476 UPaint AGA- PD ritprogram för AGA!
3483 Photo CD AGA- för dig med A1200 CDROM
NY! 3583 AGA Spectrum Emulator ver 1.6
NY! 3592 JPEG 2.1- visningsprg för JPG bilder

## PD PRISER

Gäller AGA och Senaste PD/SW

1 till 3 disketter..........27:- kr/st
4 till 10 disketter.........24:- kr/st
11 till 20 disketter........22:- kr/st
21 till 30 disketter........20:- kr/st
31 diskar och flera......18:- kr/st

SE VÅRT EXTRA ERBJUDANDE LÄNGST UPP I ANNONSEN- DU FÅR GRATIS DISKAR!
INGA EXPEDITIONS AVGIFTER TILLKOMMER
Priserna är per disk, ej per titel. Dubbla disknr, tex DD.931-932 eller 3267AB betecknar 2 diskar osv.

## AMIGA CD-ROM

Porto tillkommer : 1-2 skivor 14:- kr, 3-5 skivor 22:- kr, flera än 5: 30:- kr




CDPD: Fish 1-660 Demo Collection Network CD Fresh Fish CD

Skivor betecknade med (D) kräver diskdrive eller hårddisk för startup eller uppackning

**17Bit Collection** Dubbel CD, nästan 1700 PD diskar: spel, nyyto, demos (D)..........469:-
**17 Bit Continuation** Ca 750 PD diskar från Englands bästa PD- bibliotek! (D).......259:-
**17 Bit Phase 4** De senaste diskarna från 17 Bit: nr 2801-3351 (D)...................... 259:-
**Alien Breed + Qwak CD32** 2 actionfyllda spel på en CD. Höga betyg i bla DMz...149:-
**Alistair In Outer Space** En berättelse på lättbegriplig engelska, bra för barn........149:-
**AMINET CD vol. 4** 1800 nyttoprogr, 200 spel, 500 MODs, 250 bilder, mm. (D)..........199:-
**AMINET CD vol. 5** Senaste Amigaprogram direkt från Internet! (D)......................199:-
**AMOS CD** Hela AMOS- serien: program, källkoder, rutiner och verktygsprogram..........299:-
**Assassin CD** Assassin- De bästa PD/Shareware spelen samlade på en CD!.............299:-
**Arcade Pool CD32** Biljardspel, 94% i betyg i engelska Amiga Format!.................199:-
**CDPD 1** Berömda Fred Fish disketter, från 1 till 660 ..................................NU 99:-
**CDPD 2** Fish 661-760, Scope serie, AB20 Arkiv mm ...................................NU 149:-
**CDPD 3** 135 MB med PD, bla för AGA, 24 bitars bilder, böcker i ASCII, Fish 761-890 mm 259:-
**CDPD 4** Persistance of Vision renderingsprg, Imagine objekt, AM/FM musikserie mm........259:-
**Clipart & Fonts** Över 12.000 IFF PCX och EPS- clipart bilder, även Type1 fonter (D)..269:-
**Clip Art .GIF Pro** Massvist med clipart bilder i GIF format. (D)..........................299:-
**Clip Art .PCX Pro** En skiva full med clipart bilder i PCX format. (D)......................299:-
NY! **Club Amiga de Montreal** Dubbel CD, över 950 PD diskar från Canada (D) 299:-
**Danish Girls Excusive** Bilder på avklädda, blonda danska tjejer (D)......................145:-
**Demo Collection** 1000 berömda Amiga- demos. Passar ej CD32....................NU 99:-
**Demo Collection 2** 100-tals demos, 100 PD spel, musikmoduler, samplingar mm.....259:-
NY! **Desktop Video** Textures och backgrundsbilder, över 200 färgfonter, clipart (D)..199:-
**Emerald Mines** Plocka-diamanter-spel med 10.000 LEVELS! Passar CD32............199:-
**Euroscene 1** Amiga demos och musik från 1993 och 1994 (D)...........................199:-
**Eyes of the Eagle** flyga till planet Koranis 12, hitta och rädda en vetenskapsman......165:-
**Fresh Fish CD** Alla de senaste programmen till Amiga från Fred Fish! (D)................289:-
**GIF Gallery** 1000 Högupplösande GIF bilder: bilar, djur, fiskar, natur mm. (D)...........145:-
**GIF Galore** 5000 GIF bilder, olika kategorier. Visningsprg för Amiga finns med..............299:-
**Gold Fish CD** Dubbel CD med alla Fred Fish disketter 1-1000, både arkiverade och ej...299:-
**Gold Fish CD 2** Dubbel CD med alla program från Fresh Fish CD:s fram till dec '94...299:-
**Insight Dinosaurs** CD- uppslagsbok om dinosaurier, med video, tal & bilder...NU 469:-
**Insight Technology** Uppslagsverk som förklarar hur olika maskiner fungerar.......519:-
**LSD & 17Bit** Över 600 MB med unika nyttoprogram, demos, disktidningar, mm. (D)....259:-
**Multimedia Toolkit** 500st 24 bitars bilder, 3.400 cliparts, 400 fonter, 750 MODs.....299:-
**Music & Sounds** 2800 MODs, över 6300 samplade ljud. Den bästa musik CD:n......299:-
**Network CD** En CD som låter dig koppla en CDTV eller CD32 med en Amiga............199:-
**Sernet kabel till CD32** Kabel att användas med Network CD.........................279:-
**Power Games** En ny skiva full med alla de senaste PD spelen, även CD32............299:-
**Pro Fonts** 320 MB typsnitt samt 162 MB med clipart i PCX, GIF, EPS och TIF (D)........299:-
**Robocod CD32** Plattformspel med fisken som har rätt att skjuta.....Obs Priset!!! 99:-
**Saar/Amok II** Saar serie 601-800, senaste AMOK diskar mfl PD program...............299:-
**Sexual Fantasies** 600 MB med vuxenbilder och animationer i IFF format.............299:-
**Sheer Delight** En CD full med snygga tjejbilder i underkläder, baddräkter mm...NU 249:-
**Sounds Terrific** Två CD skivor fulla med MODs och ljudeffekter (D)...................299:-
**Space & Astronomy** 1000 rymdbilder från NASA samt textfiler om rymden (D).....299:-
**Strip Poker** Pokerspel med HAM grafik. Ej CD32/Overdrive CD-ROM.......................199:-
**Superfrog CD32** Plattformspel "ett krav i samlingen", enligt DMz nr 18 '94............199:-
**Super Stardust CD32** Shoot'em up. DMz:s omdöme: "Spring och köp det nu!".....349:-
**Town With No Name** Vilda western- spel med 3D grafik. Ej CD32......................165:-
**Ultimate Body Blows CD32** Världens bästa karatespel! 22 motståndare........249:-
**Ultimedia 1 & 2** TVÅ CD skivor med bilder, ljud och animeringar(D)......................299:-
**Video Creator CD32** Ett program som låter dig skapa egna videos till musik CD:s..365:-
**Weird Science Clipart** Över 26.000 clipart bilder i olika format, bla EPS (D)........165:-
**Weird Science Fonts** 18.800 filer på denna CD! Typsnitt i olika format (D)..........165:-

NYHETER Senast inkomna skivor eller CD:s som kommer inom kort

**Amiga RayTracer 1** Nåt för dig som sysslar med rendering, oavsett vilket program..259:-
**Amiga RayTracer 2** Flera objekt och fonter för Caligari, Imagine, Lightwave mfl.....259:-
**The Light ROM** Objekt, textures, attribut mm för Lightwave, Imagine samt Vista.......399:-
**Hottest 4 Utilities** En CD full med senaste DMS packade spel, demos, verktygsprg..259:-
**Professional Utilities** 1.500 av de bästa nyttoprogrammen! DMS-packade (D)......259:-
**Spectrum Sensations** ZX Spectrum emulatorer samt över 500 klassiska spel......259:-
**Adult Sensations** 3000 AGA vuxenbilder på en CD! Obs, endast AGA grafik!.........259:-

## SENASTE PD/SW

### NYTTO

3492 Image Studio 1.2.1- bildbehandling & konvertering mellan GIF, HAM8, IFF, JPG, PCX, Targa mfl. Kräver DOS 2.0 eller 3.0
SR.980 Photogenics Demo- demoversion av historiens bästa Amiga- ritprogr. (WB3+)
SR.984 CD-Register- svenskt databas för CD skivor, skrivet i AMOS
SR.985 Noteringshäfte- helsvenskt progr. för notering av kontoutdrag. Kräver 3.0
SR.986 ZigZag Matte 1.2- matteövningar på svenska (de fyra räknesäten)
SR.987 Glosprogram- ett svenskt program för glosinlärning
SR.988 Svenska Freeware Program: Turbo Formatter, Temperatur Konv., Intro Maker med flera. (WB2+)
3415 Videotracker 2.0- både AGA och ECS Skapa egna musikvideos! (WB2+)
SR.989-992 VideoTracker Data- 4 diskar
SR.993 EdWord Pro 5- senaste version av denna suveräna texteditor (WB2+)
SR.994 Cross Mac - läs Mac diskar (WB2+)
SR.995 AF Copy v4- kopieringsprg (WB2+)
SR.996 Auto Stereogram- skapa dina egna tredimmensionella bilder (WB2+)
SR.997 Snoop Dos v3.0- system monitor, senaste, förbättrad version (WB2+)
SR.998 SID Pro 2.01a- filkopiering (WB2+)
SR.1000 NComm 3.2- senaste komm prg.
SR.1001-1003 Post 1.86-PostScript interpreter- visar PScript filer! (WB2+)
SR.1004-1006 GNU C++ Kompilator, den bästa C- kompilatorn. Kräver HD
SR.1009-1010 How To Code In C- programmerings instruktioner, tips, källkoder mm.
SR.1015 Amiga Guide & Libs Guide- 2 nyttiga handböcker på en diskett (WB2+)
SR.1016 Libs & Datatypes- 47 st libraries
SR.1017 CD ROM Utils: CDTV Player, Read DCTV mfl.
SR.1018 Teletext 1.2- läs in Text-TV
SR.1019 SCION 3.13- släktforskingsprg
SR.1029 TERDS 2.30- Stereogram gener.
SR.1030 Filthy Lucre- bra kalkylprogram
SR.1031 Comms Guide 1.1- hjälptext om datakommunikation i Amiga- Guide (WB2+)
SR.1032-1033 DPaint Buddy- hjälpsystem för Deluxe Paint! Installeras på HD för att få en hjälpmeny inne i själva DPaint!
SR.1035 Final Wrapper & Macros- till Final Writer (WB2+)
SR.1036 Amiga Intuition B. Benchmarks- mäter den exakta hastigheten på din Amiga
SR.1037-1039 Term ver 4.2- senaste version av detta kommunikationsprogram (WB2+)
SR.1049 PageStream 3.0E Patch- uppgradering av PStream till den senaste version. Tidigare uppdateringar krävs (finns att best.)
SR.1050 Sam- Pull- en ripper som tar ut samplingar ur MOD- musikmoduler (WB2+)
SR.1051 SmartPlay 3.1- moduppspel. (WB2+)
3521 HAM Icons- ett progr. som låter dig ha ikoner i minst 4000 färger i Workbench! (WB2+)
3524 Minimorph 1.1D- morfningsprogram
3530 Adress Print 4.4- ett program för utskrift av adress etiketter, det bästa i stitt slag!
3531 OnForm 4.36- fakturerings program
3532 Dysk- stik 1.1- progr. för disketiketter
3538 Magic Selector- olika ljud och bakgrundsbilder vid varje startup! (WB2+)
3540 Imagine Textures Guide- Arexx skripter till Imagin & Amiga Guide Dokumant (WB2+)
3548 Virus Worksh. 4.6- virusdödare (WB2+)
3550ABC Lejonkungen Clipart- från Disney!
3560 AAStarter- öppnar Amiga Early Startup på en DblPal- skärm istället för PAL 15 kHz
NY! 3562AB Travel Guide- data om världens alla länder med info för turister
NY! 3563 IFF FX AGA- lägger olika grafikska effekter på IFF bilder mfl.
NY! 3579 A4000 Hardware Guide mfl.
NY! 3581 Internet Utilities: AmiTcp Control Panel, Grapevine- IRC Chat program
NY! 3582 New Utils #6: Virus Checker 6.50
NY! 3584 Rob's Hot #31: 17st nyttiga småprg.
NY! 3585 New Utils #7: 7 nyttiga småprogram
NY! 3586 Rob's Hot #32: 24 småprogram, bla FileFind, PCX AGA, DClock, Guide2txt mfl.
NY! 3556 Final Writer Motorola 68030 Patch
NY! SR.1054 Final Fax- skicka fax direkt från din Final Writer 3.0!
NY! SR.1055-1056 Eagle Player 1.54- senaste MOD- moduluppspelare
NY! SR.1057 Disk Mon Tools 3- disk optimerare och andra diskverktyg.
NY! SR.1058 Exotic Ripper 3B- GUI version



3550ABC Lejonkungen Clipart (3 disketter)

### SPEL

SR.976 Asteroids II- ny version av klassikern
SR.981 Holmby Aliens- shoot'em up spel
SR.982 Pengo 2- kul plattformspel där man styr en pingvin som skall flytta stenblock
SR.983 Cheeky Purge- bra grafiskt äventyrspel
SR.1020 Buck Tooth Bob's Jungle Adventure plattform shoot'em up spel
SR.1021 Driving Maniacs- det bästa 3D bilracingspelet inom PD/Shareware än!
SR.1034 Top Hat Willy- plattformspel, baserat på 80_talets stora hitspel Jet Set Willy
SR.1040 Xenostar- nytt shoot'em up spel
SR.1041-1046 Art of Breaking Heads- ett karatespel på sex disketter! Mycket bra grafik
SR.1047 Helicopter Mission- helikopterspel
SR.1048 Dynamite Warriors 2- karatespel
3518 Zaxxon- konvertering av spelet från C64
3525 Rob's Hot Games 11: Atomz AGA brädspel med HAM8 grafik, Poing mfl.
3543 Internal Combustion Game- bilracing
NY! 3549 Suicide Mission Game- shoot'em up
NY! 3587 Boing 3.0- kul spel med snygg grafik, där man styr en hoppande boll.
NY! 3595 Classic PucMan- som i en spelautomat
NY! SR.1059-1061 In The Dead of The Night- ett Wing Commander- liknande actionspel, bra!

### DEMOS

DD.939 Spaceballs "Superano Tapes"
DD.941-945 Virtual Dreams 'Breath Taker'- superbt demo på 5 diskar, kräver 4MB och HD
3559 Desert Island- flera roliga tecknade filmer

## Photogenics För A1200 och A4000

**Det ultimata 24-bitars rit- och bildmanipulations programmet**

Pris end. **649:- kr** exkl. porto

Photogenics erbjuder flera olika funktioner och effekter, varav vissa inte finns på PC eller Mac

Du kan editera flera bilder samtidigt, var och en i ett eget skalbart fönster

Realtids HAM8 grafik möjliggör arbete med 24 bitars bilder utan behov av dyra 24-bitars grafik kort

Kraftfullt 'Drag-and-Drop' gränssnitt

Klarar många olika bildformat: IFF, JPG (marknadens snabbaste JPG hantering för Amiga), GIF, BMP, GEM, QRT, CDXL, Imagine, V-Lab, Picasso II, Opalvision

Dessutom: Realistisk air-brush, olika typer av pennor, karftfull Undo/Redo- funktion, komplett Alpha Channel, över 30 olika bildbehandlings effekter- allt detta i realtid!

"Uppfyller alla förväntningar" Betyg: 91% CU Amiga Feb '95
"Bildbehandlingsprogrammet Amiga länge väntat på" Betyg: 95% Amiga Format Feb '95
"Sprutar nytt blod i Amigan" Betyg: 97% Amiga User International Mars '95

ETT STORT TACK TILL ALLA SOM SKICKAT SINA PROGRAM TILL OSS! VI TAR GÄRNA EMOT FLER! VISSA AV PROGRAMMEN HAR VI SKICKAT TILL ENGLAND FÖR LICENCEWARE- UTVÄRDERING.

# Rätt@ väg@rn@ på Internet

**Det svenska alfabetet har under de senaste månaderna begåvats med en ny bokstav – @. "Att" – för så uttalas nämligen tecknet – börja surfa på Internet, världens största datornät, har blivit ett prioriterat mål får många, många människor. Vill du lära dig det som över 50 miljoner människor världen över redan vet?**

Såvida du inte suttit i isoleringscell de senaste två åren, känner du till begreppet Internet. Internet har rönt mycket stor framgång över hela världen. Även i Sverige vill de flesta bli "wired", som det så vackert heter. Säg den politiker som inte talar sig varm för "IT", som tydligen ersatt "ADB" som modeord för tyckare och beslutsfattare.

Internet är alltså väldigt stort idag. Det är inte så konstigt, egentligen. Internet är så mycket. På tusentals datorer världen över döljer sig information, nyheter, fakta och en hel del annat roligt. Alla imponeras av Internet, den störtflod av information Nätet innehåller och allt roligt man kan göra därute i cyberspace. Du har bokstavligt talat hela världen framför dina fötter, eller – om du så vill – under ditt högra pekfinger.

### Stor värld blir mindre

Med Internet krymper världen till att rymmas i ditt tangentbord. Affärskontakter, vänner, släktingar och bekanta; ingen är längre bort än din persondator på skrivbordet eller i knät. Denna fördel har anammats av många yrkesgrupper. En forskare vid en högskola kan t.ex. posta en rapport i ett möte och få omedelbar respons, att jämföra med att gå den vanliga vägen via tryckeri. För massdistribution är Internet perfekt. Men även ur demokratisynpunkt har Internet och elektronisk post fördelar. Att kontakta statsministern är mycket enklare numera än att behöva söka per telefon eller skriva brev.

Internet är samtalsämnet på allas läppar just nu. Internet tar tätpositionerna på snart sagt alla "innelistor", det är verkligen "hypat". Att bli "wired" idag är inga svårigheter. Snart sagt överallt finns det företag, organisationer, tidningar och privatpersoner som erbjuder Internet-tjänster. Det svåra ligger snarare i kunskapströskeln, att börja förstå Internets uppbyggnad.

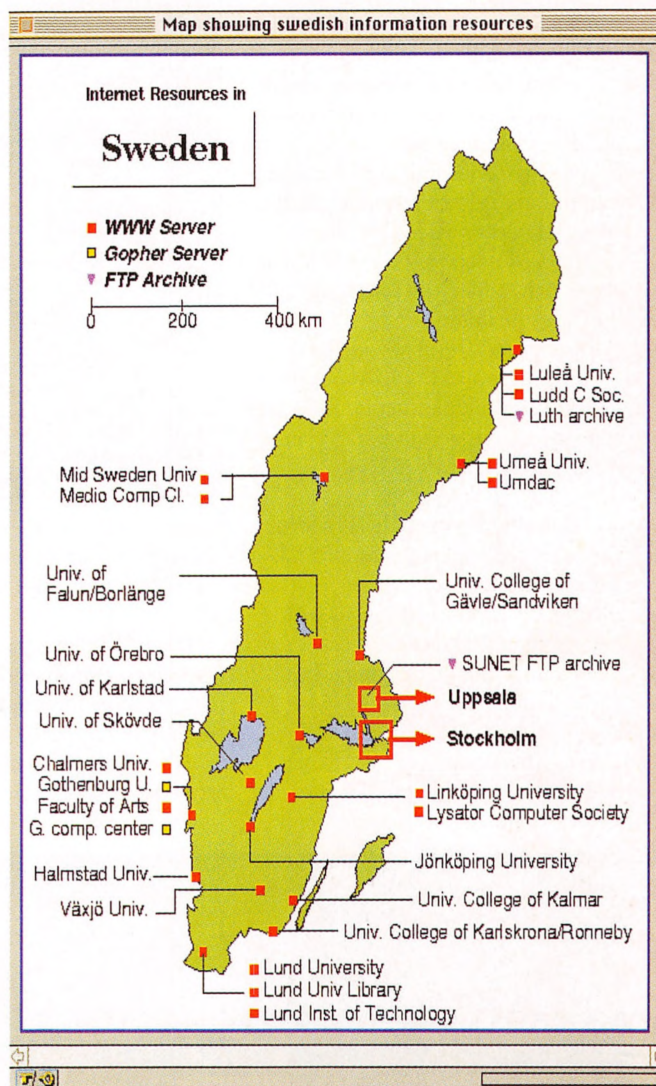
### Internet är komponentuppbyggt

Internet är samlingsnamn för olika typer av nätverk, såväl lokala som regionala, nationella och internationella. Men inte nog med att Internet är uppbyggt av olika typer av TCP/IP-nätverk, Internet består också av ett antal olika komponenter.

De olika delarna som ingår kan användas var för sig, eller tillsammans i en kreativ fusion som låter dig dra maximal nytta av Nätet. Internet består av följande delkomponenter: elektronisk post (e-post), konferens– och mötessystem (Usenet), filöverföring (FTP), hyperlänkade dokument (WorldWide Web), informationssökning (Gopher), fjärrinloggning (Telnet) samt många andra komponenter för att filtrera information, köra Heta linjen-samtal, spela spel o.s.v. De vanligaste är de som står angivna med namn, dock. De viktigaste delarna är att kunna sända e-post, överföra filer, diskutera i möten och konferenser samt logga in på en dator var som helst i världen.

### e-post

Grunden i Internet är idag, precis som i början, elektronisk post (e-post eller e-mail). Att posta ett brev till en mottagare är inget märkvärdigt. Men i stället för att skriva brevet manuellt, lägga det i ett kuvert, slicka igen, frankera och posta i gul låda sänder du med Internets hjälp iväg brevet ut på Nätet till din mottagare. Det är alltså själva mediet som skiljer. Brevet är framme på nolltid, förutsatt att den dator du jobbar mot tömmer breven (pollar) tillräckligt ofta. Finns det



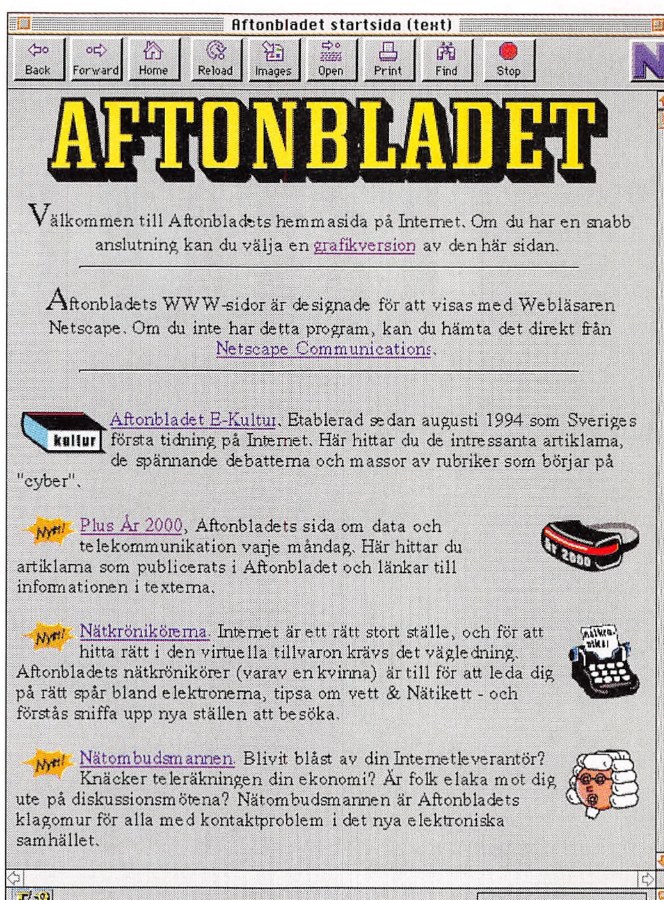

**Bilden visar en klickkänslig karta över Internet-resurser i det svenska universitetsnätet SUNET. Om du har full tillgång till nätet kan du testa http://www.sunet.se.**

reportage

något bättre sätt att förmedla brev på? Du kan med lätthet skicka post och filer till vem som helst i nätet, oavsett yttre förhållanden – och dessutom resurs- och miljövänligt. På sikt kommer Posten att få problem då allt fler kommunicerar elektroniskt (via fax och e-post) i stället för att sända brev på vanligt sätt. e-post är dessutom snabbt, brevet är framme på några sekunder hos mottagaren. Ett fax om en A4 tar normalt en minut att överföra. Dessutom kan man hänga på (eng. file attach) olika filer tillsammans med dina brev, t.ex. ljud-, bild- eller programfiler.

e-post innebär kortfattat att användaren producerar och överför text vid datorn genom teknikens försorg. Breven som sänds iväg kommer sedan fram till mottagaren genom ett snillrikt adressystem, i det här fallet Internet. Mottagaren bearbetar sedan brevet och sänder kanske sitt svar till dig på samma sätt.

Tänk på att det saknas adressförteckning över människorna som är anslutna till Internet. Vet du alltså inte adressen till rätt person från början, måste du ta reda på den först.




**Aftonbladet är den första svenska dagstidningen som har lagt delar på Internet. I det här fallet är det Aftonbladets kulturdel. Den har flyttat runt lite och det har inte varit det lättaste att hitta. Adressen är: http://www.aftonbladet.se**

### Usenet, News och NewsNet

Dessa tre ord har en och samma tekniska innebörd:

Internets jättelika konferens- och mötessystem. Räkna kallt med ca 5 000 möten om precis allting. Jag använder fortsättningsvis ordet Usenet, främst för att anknyta till Telnet. Men egentligen har Usenet inte ett dyft med Internet att göra, det är bara så att Internet används för att transportera – bära – mötena. Det är förklaringen att du klarar dig med en nivå 2-anslutning för att använda Usenet.

Usenet beräknas ha 260 000 servrar i världen i februari 1995. Det är populärt, ett möte för roliga historier, t.ex. rec.humor.funny, har 480 000 skrattande deltagare. Usenet var från början ett separat nät i Nätet, men är idag invävt i det vi kallar Internet och en av de mest populära komponenterna. Där finns möten för alla slags människor; oavsett om du tycker om Beavis & Butthead eller hellre bränner tid på tuffa politiska debatter, finns det möten för dig. Det finns möten för dig som bakar bröd, för dig som älskar brittiska bilar, diggar brassband, flygplanet SR–71 Blackbird och BASIC, bara för att ta några exempel på möten som börjar på bokstaven b.

Mötena är strukturerade efter deras innehåll, av förklarliga skäl. Om alla mötena låg huller om buller skulle ingen hitta rätt möte:

**comp.** = möten som behandlar datorer av alla de slag.
**info.** = informationsspridning om diverse ämnen.
**misc.** = blandade möten som inte passar in någon annanstans.
**news.** = nyheter om nya möten, regler för vissa möten etcetera.
**rec.** = rekreation, sport, fritidsverksamhet, konst, musik.
**sci.** = vetenskapliga möten.
**soc.** = sociologi och humaniora, religion och samhälle.
**swnet.** = svenska diskussionsgrupper, bl.a. arbetsförmedling och annonsmöte.
**talk.** = särskilt diskussionsmöte om behjärtansvärda ämnen.

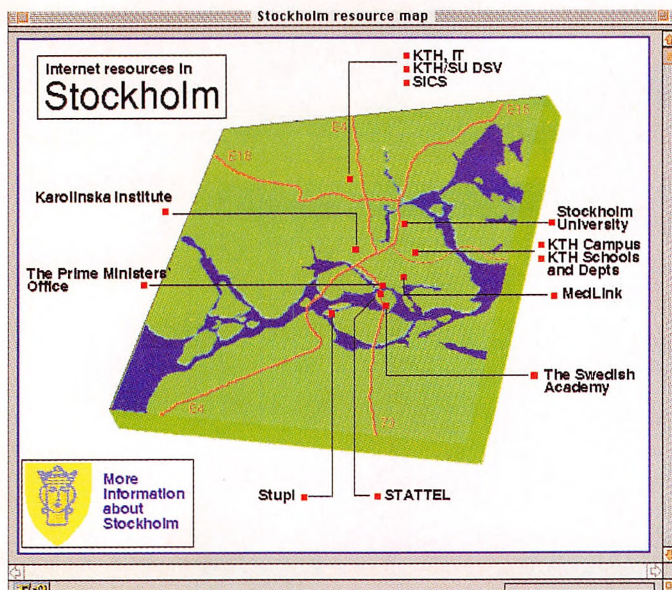
Dessutom har det bildats några undermöten. Några av dessa är alt.

## Ägs av ingen



Internet "ägs" inte av någon, ej heller kontrolleras Nätet (även om både Säpo och CIA använder det för informationssökning). Från början användes Internet för att skicka militär information. Därefter tillkom universitets- och den akademiska världen och på senare år har även kommersiella företag och organisationer fått upp ögonen för nätet. Internet kom helt enkelt igång på allvar. Det förekommer en debatt om huruvida Internet ska bli kommersiellt eller inte, d.v.s. om man t.ex. ska tillåta finansiella tjänster. Det är inte bara attityder det är fråga om, säkerheten måste öka genom t.ex. elektroniska sigill, krypteringsnycklar och andra metoder för att det inte ska missbrukas.

reportage




**Kartan visar Internet-resurser i Stockholm. Den visas när man klickar på stockholmsregionen i kartan på sidan 15. Härifrån kan man klicka vidare till olika institutioner ända ner till studenternas hemsidor.**

(allt mellan astrologi och fjällvandrare), bionet. (speciellt för biologer) samt biz. (för kommersiella intressen som företag och organisationer, reklam och försäljning är tillåtet i dessa möten).

Skaffa en (eller helst flera) stor(a) hårddisk(ar) om du tänker läsa alla möten i Usenet, man räknar med att det skrivs ca 100 MB texter varje dag i Usenet. Så många MB tar i alla fall SUNet, som bär samtliga Usenet-möten, hem dagligen från Nätet...

Innan du börjar ge dig in i heta debatter, bör du också läsa de FAQ-filer (eng. Frequently Asked Questions) som finns i varje mötes answers-undermöte. Där står allt du behöver veta om ämnet, t.ex. motorcyklar eller hårdrockbandet Alice in Chains. Är du påläst, slipper du att störa debatten med korkade frågor och därmed bli "bränd" (eng. flamed).

Ska du satsa på Usenet, bör du skaffa ett särskilt läsprogram som hämtar och sänder post i offline-läge. Annars kommer din telefonräkning att belastas i onödigt hög grad.

Man kan göra förvånansvärt mycket med sin Internet-brevlåda. En rolig sysselsättning är att abonnera på en s.k. online-tidning, eller zine. Dessa kostar normalt ingenting och finns av alla de slag. Vissa "riktiga" tidningar, t.ex. den hysteriska amerikanska Internet-tidningen Wired, har dessutom särskilda Internet-upplagor. En populär online-tidning, inte minst i journalistsammanhang, är EduPage som innehåller klipp med källhänvisning från dator- och affärspress som dimper ner i din brevlåda varje vecka.

Om du också saknar tillgång till konferens- och mötessystemet UseNet, kan du abonnera på innehållet i ett möte och besvara inlägg där. Jag läser dagligen möten om rockbanden Guns N'Roses och Alice in Chains samt ett möte som behandlar videokonferensprogrammet Cuseeme.

## Telnet

Terminalaccess är ännu en fördel, då man kan komma åt och söka i en databas i en dator på annan ort, land eller världsdel. Fjärrinloggning är ett annat namn för företeelsen. Telnet är ett psuedoterminalprotokoll för terminalhantering på Internet med fjärrinloggning.

## FTP

FTP låter dig hämta hem filer till din dator från Nätet. FTP, egentligen ett vanligt Unix-kommando för att kopiera filer mellan två maskiner, utnyttjar en egenskap hos Internet-protokollet TCP/IP för att möjliggöra detta. Medan Telnet låter dig logga in på externa datorer och använda deras resurser, kan du med FTP göra samma sak – men även hämta filer från datorn. Vet du inte på förhand var ett visst program finns, kan du använda sökverktyg som Archie eller Gopher för att först söka upp filen, därefter tanka hem dem med hjälp av din FTP-klient. Datorn som innehåller alla dessa miljontals filer kallas ofta för "FTP Site", eller FTP-arkiv på svenska. Normalt sett behöver du inte ha lösenord sedan tidigare till det arkiv du vill hämta filer från, utan du loggar in som anonym FTP (eng. anonymous FTP).

FTP är det vanligaste filöverföringsprotokollet i TCP/IP-världen. Det finns dock ytterligare filöverföringsprotokoll i TCP/IP-världen, ett av dessa är TFTP (Trival FTP). Det är, som namnet antyder, en enklare form av filöverföring än det ibland knöliga FTP. Dessutom kräver det mindre arbetsminne än FTP. TFTP påminner en del om FREQ i Fidonet, eftersom

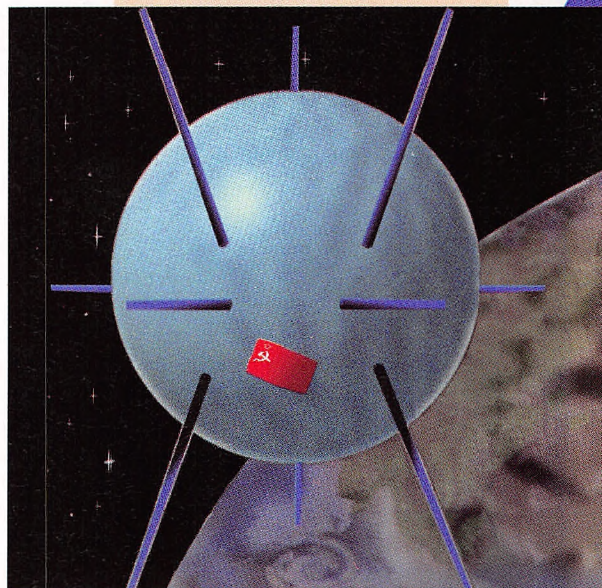
# Internethistoria

**Året är 1957. Sovjetunionen skickar den första Sputnik-satelliten ut i rymden och västvärlden håller andan. USA har förlorat rymdkapplöpningen men samtidigt läggs de första grundstenarna för Internet.**

Det kalla kriget med kapprustningen och rymdkapplöpningen har fört med sig en hel del innovativ teknik. Även grunden för Internet las av militären. Efter det att Sovjet hade vunnit loppet om rymden satsade den amerikanska försvarsmakten (DoD, Department of Defense) ordentligt med pengar på rymdforskning och bildade ARPA (Advanced Research Projects Agency). I början av 60-talet lämnade rymdforskningen det militära och ombildades till NASA. ARPA fanns dock kvar och med organisationen även pengarna. Vad skulle man göra med alla pengarna?

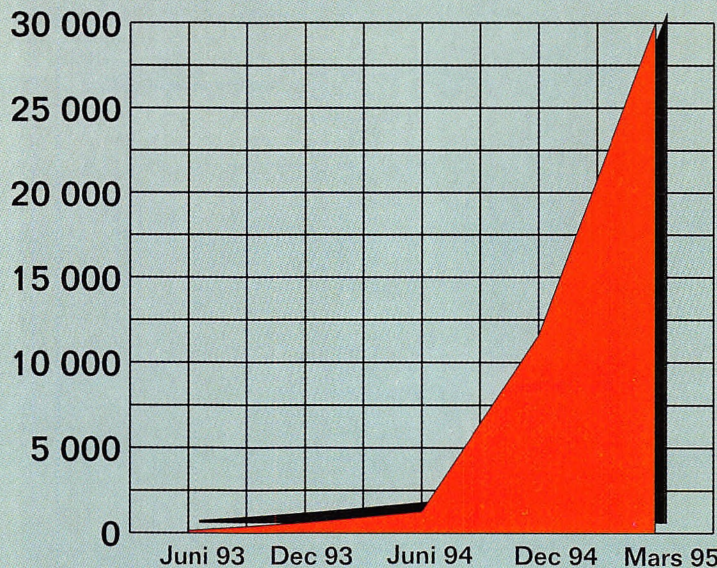
DoD var vid den tidpunkten världens största användare av datorer, så det var bara naturligt att ARPA började inrikta sin forskning kring datorer. ARPA:s forskningsinriktning krävde inte heller att den skulle vara av mili-

*forts. på sid. 19*



**Sputnik, rymdskytteln som Sovjetunionen vann rymdkapplöpningen med 1957 (manicken på bilden har inget bevisat samband med verkligheten).**

**Att Internet har väldig hög tillväxt har du kanske läst om tidigare. Det grafiska användargränssnittet World Wide Web har dock den snabbaste tillväxten. 1993 fanns knappt 50 WWW-servrer i världen. Nu är vi uppe i 30000 och siffran fördubblas nästan varje månad.**




man inte behöver logga in fysiskt på FTP-arkivet för att hämta filer.

Det råder inte precis någon brist på filer ute i cyberspace. Ingen vet hur många filer det finns i Internet, men man räknar med åtskilliga miljoner. Tur att hårddiskar är billigare än någonsin...

Filerna är dessutom av alla de slag, på gott och ont. Många av FTP-arkiven ligger på universiteten (t.ex. det svenska ftp.sunet.se), vilket präglar typen av filer. Du får alltså räkna med att finna såväl barnförbjudna saker som fullt anständiga saker. Filerna är uppdelade efter deras innehåll i Unix-kataloger, vilket kan vara förvirrande för persondatormänniskor. Inte heller får man någon tydlig beskrivning, t.ex. som de välkända FILE_ID.DIZ-filerna i BBS:er), i bästa fall ligger det en separat textfil som beskriver innehållet i ett komprimerat program.

Har du ingen Nivå 3-anslutning, eller vill mjukstarta med Internet, kan du göra FTP via din @-adress. Här och där ute i Nätet finns det särskilda datorer som kan sända filerna direkt till dig efter att ha fått ett e-postbrev från dig.

Detta är dock en dålig idé om det är en stor fil, eftersom det ofta finns en begränsning i ditt postläsarprogram över hur stort varje brev får vara. Att hämta hem en MPEG-film på 10 MB är alltså ingen bra idé. Om du ändå vill testa, tvingas du normalt sitta och klippa/klistra ihop de meddelanden du får, t.ex. via programmet uudecode. En sådan här "mail-server" finns i Sverige på adressen mail-server@sics.se.

## WorldWide Web

Självfallet förtjänar WWW – WorldWide Web – uppmärksamhet i det här sammanhanget. Det är utvecklat i Geneve, Schweiz, av folket bakom CERN – det eurpoeiska labbet för partikelfysik. Det skiljer sig från Gopher, Veronica och WAIS genom att det ofta är grafiskt uppbyggt.

Det innebär att du kan använda populära program som Mosaic och Netscape för att få en mycket snygg sida att titta på – en s.k. hemsida.

Dessutom använder WWW sig av hypertext. Detta innebär att man väljer ett understruket sökord i vanlig ordning, men bland träffarna kan man stega sig vidare till andra dokument i nästintill oändliga länkar. Det är alltså inte olikt hjälpfunktionen i Windows. Hypertext är följaktligen text som innehåller länkar till annan text. Dessutom behöver länken inte nödvändigtvis innehålla just text, utan den kan även innehålla bilder, ljud, animationer och så vidare. Vidare behöver länken inte peka till samma dator, utan en dator var som helst i Internet. Se det som en avancerad form av OLE, eller som en kombination av WAIS och Gopher. WWW har blivit väldigt populärt på senare tid, den WWW-server som finns hos CERN i Schweiz växer dubbelt så snabbt som Internet-expansionen. Det är dessutom inte svårt att koda ett dokument (genom s.k. html-länkar) till WWW-format, man anger bara några styrkoder här och där för att få texten som man vill. Allt fler WWW-hotell bildas i Sverige, även om priserna är alldeles för höga hittills. Räkna med ca. 10 000 kr. för att sätta upp en egen hemsida. Man kan se WWW som ett slagkraftigt alternativ till en BBS, eftersom den är öppen dygnet runt, kan nås från hela världen (om man så vill), styrs från t.ex. PC, Amiga och Mac och kan vara väldigt snygg grafiskt.

## Gopher

Internet är ju så enormt stort, och minst sagt svårmanövrerat. Att Internet ändå blivit en sådan enastående framgång beror till stor del på användarvänliga verktyg som Gopher. Gopher sniffar, söker och gräver upp minsta lilla informationsbit över hela världen, oavsett om den ligger i Långtbortistan, Bortre orienten eller i SUNet. Verktyget kan ansluta sig till avlägsna datorer och söka igenom databaser – allt för att hitta det du söker.

Gopher-servrar finns lite här och var, SUNet i Sverige är ett exempel. Det finns nästan 20 sådana i Sverige idag. Vilken server du ansluter dig till spelar roll, eftersom du kan hoppa hit och dit väl ansluten. Gopher kan normalt inte göra mer än att lokalisera informationen. Vill du hämta informationen till din egen dator, krävs i vanlig ordning FTP eller Telnet. Fördelen med att leta upp filerna via Gopher, jämfört med att välja FTP direkt, är att du slipper de omständiga inloggningsprocedurerna som anonym FTP i det senare fallet.

Du kontaktar alltså en Gopher-server via din egen Gopher-klient. Dessa finns, i likhet med många andra Internet-program, för de flesta datormiljöer.

## IRC

En annan intressant företeelse med Internet är IRC, Internet Relay Chat. Där kan hundratals användare "chatta" (d.v.s. föra simultandiskussioner, möten, konferenser) med varandra samtidigt. MUD, jättelika spel, är en annan het grej. Även program som Cuseeme och program för nätradio tillhör roliga och spännande applikationer. Med dessa kan du logga in på en dator som har en videokamera ansluten och se t.ex. människorna där, eller vad nu kameran pekar på. Ett vanligt motiv är t.ex. en kaffebryggare eller akvarium. Dessutom kan man "chatta" (skriva till människorna online) med människorna som susar förbi på bilden. Nätradio är en annan rolig nyhet, det innebär möjligheten att "tala" med andra surfare via ditt ljudkort och en mikrofon.

## Har Internet någon framtid?

Internet är cyberspace, men knappast en virtuell verklighet. Det är inte utan att man drar vissa paralleller till William Gibsons genrebok Neuromancer när man nalkas Internet för första gången, men vid några års surfande märks bristerna bara alltför väl. Durstämt i början, moll i slutet.

Det jag upplever som en av de allra största fördelarna med Internet är den fria uppbyggnaden. Det finns ingen som kontrollerar företeelsen, inte heller någon som tjänar pengar på Internet. Lite föraktfullt kan man kanske säga att anarkismen styr, d.v.s. ingen styr verksamheten. Frågan är bara hur det kommer att bli i framtiden. Kommer "kommersiella tjänster" att dominera, kommer någon att försöka bli rik på detta världens största nätverk av datorer? Kom ihåg att Internet är en amerikansk produkt, med allt vad det innebär av kommersialism.

Dessutom är Internet extremt långsamt idag. Att ens försöka nå en kontinent, t.ex. Asien eller USA under dagtid är ofta dömt att misslyckas. Men inte ens när asiaterna eller amerikanerna surfar med John Blund blir det särskilt snabbt.

Skillnaden mellan ett V.34-modem (28 800 bps, 115 200 bps med komprimering) och en fast lina (64 000 bps, okomprimerat) är inte så stor att det egentligen lönar sig att skaffa en fast linje mot Internet. Återstår ISDN, men ska du ha säg 30 B-kanaler (2 Mbit/s) kostar det multum och är uteslutet för alla – utom stora statliga och privata organisationer.

Bandbredden är alltså inget som imponerar hos Internet anno 1995, även om t.ex. ATM-tekniken är lovande i detta avseende. Med ATM kan du se fram mot flera GB/s i överföringshastighet, men utöver högt specialiserade lokala nätverk är ATM ännu en för ung teknik för att användas över Internet globalt. När ATM-tekniken väl blir verklighet, kommer det att lägga grunden till Internets allra häftigaste framtid – bandbredd nog för virtuell verklighet, sömlös, ryckfri multimedia och hastigheter uppåt flera Terabyte/s. Men där är vi inte än, utan vi får vackert finna oss i att MPEG-filmen på 5 MB plötsligt avbryts när det är 250 kb kvar...

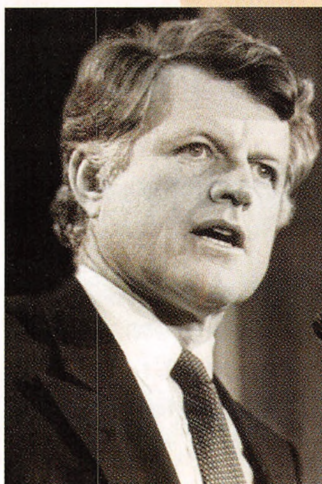
Att Internet upplevs som långsamt är inte så konstigt. När Nätet skapades, var tanken att ungefär 50 nät skulle bindas samman. Men icke! Antalet anslutna nät var efter bara ett par tre år 300, och redan då började det bli långsamt. Idag, när Internet består av tusentals mindre och större nät, är problemen än större, samtidigt som Internet i grund och botten fortfarande har samma struktur som när det var gjort för 50 nät. Skälet till att Internet är långsamt är att det börjar bli trångt, mycket trångt. Hittills har Internet fördubblats var nionde månad, räkna med en kortare fördubblingsfrekvens i framtiden. En av förklaringarna till att Internet känns som sirap i tiogradig kyla är att det blir extremt trångt när alla dessa miljontals människor använder Nätet samtidigt. Att försöka gå in på en populär WWW-server, t.ex. MTV:s hemsida, är dömt att misslyckas, om du inte gör det på rätt tid.

Dessutom är Internet komplicerat. Nätet bygger än idag på Unix, ett fascinerande med knappast lättanvänt operativsystem. Om Internet i stället byggde på ett modernare operativsystem som t.ex. OS/2, skulle användarna inte behöva plöja genom manualer, gå kurser och slita sitt hår inför den snåriga Unix-världen.

Ett annat problem är säkerheten. Internets spindelsvävsliknande uppbyggnad över hela Jorden gör det sårbart för attacker, samtidigt som den personliga säkerheten inte är hundraprocentig. Det lär inte vara svårt att syna någon annans post eller på annat sätt missbruka Nätets förtroende.

Internet är en härlig blandning av allsköns online-tjänster som nyhetsförmedling, publicering av litteratur, rapporter och allt annat möjligt som finns i nätet, vilket är öppet för alla. När ses vi i cyberspace?

**Dan Sandberg**





**Edward "Ted" Kennedy och Nikita "Krusse" Chrusjtjev. Är det dessa herrar som har startat Internet? Njet, inte riktigt, men deras kalla krig har inlett forskningen kring datornät. Dessutom är det rätt fina bilder, eller hur?**

*forts. från sid. 17*

tär karaktär eller hemligstämplad på något sätt. Detta öppnade dörren för forskning på väldigt spridda områden.

1963 startades ARPAnet (Advanced Research Projects Agency Network) som kopplade ihop ett antal datorer som fanns på ARPA:s forskningsinstitut runt om i USA. Datorer var mycket dyra på den tiden och att dela resurserna på detta sätt var den bästa möjligheten att dela på resurserna. Att kunna dela resurser och kostnader skulle bli en av drivkrafterna bakom utvecklingen av Internet.

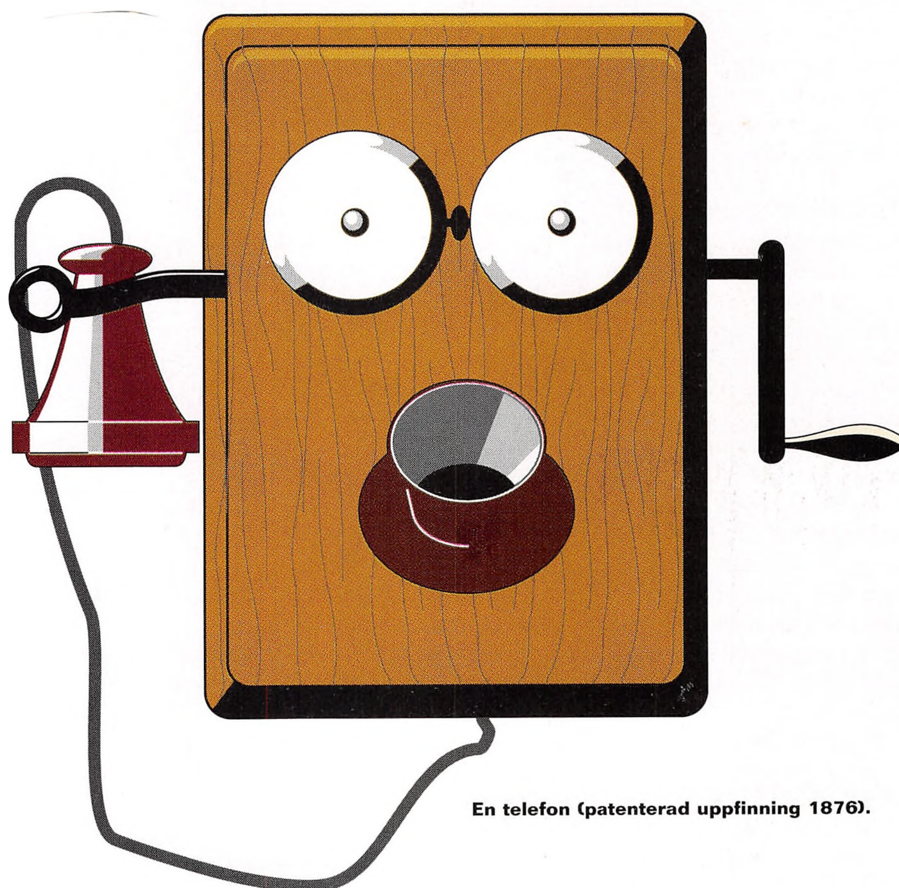
1969 fick den amerikanska kongressen nys om att ARPA höll på att spendera en del av försvarsbudgeten på rätt allmän forskning. Tre senatorer, bland annat den fortfarande aktiva Edward Kennedy, drev igenom en lag som tvingade ARPA att redovisa att deras forskning var direkt applicerbar på militära projekt. Samtidigt ändrades namnet till DARPA (D står för Defense, försvar) för att återspegla det nya arbetsområdet. Så om ARPA, nu DARPA, fick redovisa sina militära forskningsresultat, vad blev då kvar? Ja, det var ARPAnet och det beror på följande. Som den fria världens ledande nation var USA tvungen att ha den senaste och häftigaste teknologin för att kunna ta livet av så många andra som möjligt. Med den offensiva forskningen följer oundvikligen även en defensiv forskning; inte ens det amerikanska försvaret kunde vara så dum och tro att man skulle utkämpa nästa stora krig enbart i andra länder. På

*forts. på sid. 21*

# Olika nivåer för Internetkopplingen

**Internet-febern har drabbat Sverige, som Internetifierats de senaste månaderna. Det märks inte minst på de operatörer – företag som erbjuder Internet-inkoppling – som ständigt ökar.**

Från början fanns i praktiken endast tre operatörer i Sverige: SUNet (högskolans nät), TIPnet (Telias nät) samt Swipnet (Tele 2:s nät). SUNet är endast öppet för studenter och anställda vid högskolorna, medan Tip- och Swipnet framför allt inriktar sig till större företag. Båda har dock uppringd förbindelse (du ringer deras dator via modem) som komplement till den vanligaste formen av anslutning: fast linje mot Internet. Snabbast är SUNet, som kör över ca. 500 kb/s i praktiken. Det innebär att en fil på 10 MB trycks över på 200 sekunder – tala om bandbredd! Inom Sverige har SUNet hela 34 Mbit/s, men mot USA har SUNet endast 4 Mbit/s. Idag har skaran dock ökat avsevärt, och ökar fortfarande. De flesta operatörerna har endast uppringd förbindelse via modem, vilket tydligt ringar in målgruppen: privatpersoner, småföretag och andra intresserade.



En telefon (patenterad uppfinning 1876).

### Problem

Tänk på att du kommer att få problem om du ofta byter Internet-operatör. De är sällan särskilt angelägna att eftersända posten till din nya adress, vilket gör att du kommer att missa många brev. En lösning är då att köra e-post genom en billig operatör, t.ex. via den Windows-baserade First Class-BBS:en Agora2000 i Uppsala, och övriga Internet-program via din operatör. Notera att priskriget är hårt hos Internet-operatörerna. Du kan lugnt räkna med att priserna sjunkit sedan artikelförfattaren gjorde en rundringning i februari 1995.

Man brukar dela upp Internet-anslutning i tre olika kategorier i stigande ordning. Idag är det så billigt med den värsta kategorin, Nivå 3, att endast snåljåpar behöver satsa på enklare form av anslutning. Det kan dock vara praktiskt om man vill prova sig fram på Internet.

### Olika nivåer

Nivå 1 är den enklaste. Här får du blott tillgång till en bråkdel av Internets flödande källa av tjänster – elektronisk post. Det finns ingenting som är gratis, men denna metod ger i alla fall tillgång till det mest väsentliga till en mycket låg kostnad. Det är också förvånansvärt mycket du kan göra blott genom elektronisk post, t.ex. beställa filer, läsa online-tidningar (zines) samt beställa hela Usenet-möten till din brevlåda.

Nivå 2 ger dig möjlighet att sända och ta emot elektronisk post (eng. e-mail), men även att delta i UseNet, konferenssystemet i Internet. Såvida du inte är fylld av debattlust, är detta sätt i stort sett samma sak som Nivå 1. Det är vanligt förekommande att denna metod baseras på BBS-programmet First Class, vilket i praktiken kräver att du har tillgång till en PC eller en Mac. Klientprogrammet är gratis.

### Billigt och bäst

Nivå 3 är vad alla vill ha – hela Internets utbud av program, tjänster och möjligheter. Det glädjande är att nivå 3 numer inte är fjärran, vare sig ur teknisk eller ekonomisk synvinkel. Räkna med någon tusenlapp per år i kostnad. Kan det vara värt det att köra såväl WWW, Gopher, Telnet, FTP, IRC, MUD som UseNet, E-mail och valfria tjänster?

**Dan Sandberg**

# IP är grunden

Internet är alltså samlingsnamnet på alla nät av IP-typ som har kontakt med varandra. IP står för Internet Protocol. För dig som intresserar dig för den underliggande tekniken, är IP det tredje skiktet för nätverk i OSI-modellen. Det fjärde skiktet kallas för Tranmission Control Protol eller TCP. TCP/IP är alltså reglerna som Internet har att följa i kommunikationsarkitekturen. Näten i Internet har fasta linjer som är kopplade till varandra, men även maskiner som kör uppringd trafik till någon Internet-del kan inräknas i Internet. Det finns också en del nät som inte tillhör Internet, men som ändå är anslutna medelst gateways till Internet; BITNET, Genie och Compuserve är några exempel. Compuserve har för övrigt sedan några månader tillbaka en egen nod i Sverige, på Regeringsgatan i Stockholm.

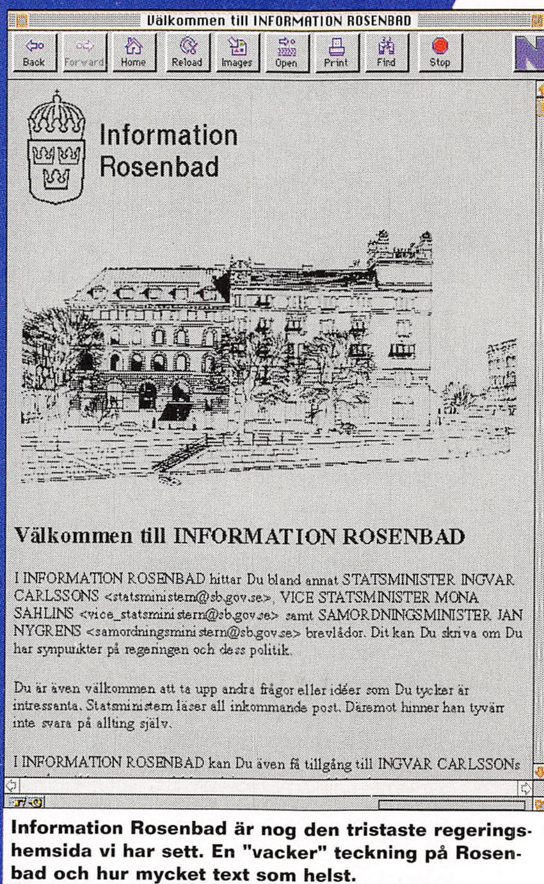
Innan en Internet-dator (eller server) kan anslutas till Nätet, måste den få en unik IP-adress. Dessa adresser kontrolleras av olika organisationer, beroende på i vilket land datorn finns. IP-adresserna är 32 bitar långa. Oftast skrivs de i grupper om fyra med punkt som avgränsning, t.ex. 192.17.5.100. Men en IP-adress kan också skrivas alfanumeriskt, t.ex. min egen adress dan_sandberg@online.idg.se. Organisationen RIPE i Amsterdam har Europa-ansvaret för IP-adresserna, medan det framför allt är Tekniska Högskolan i Stockholm som axlar den bördan i Sverige. Internic heter den amerikanska versionen.

### UniX i botten

Internet är Unix-baserat. Internet är en del av Unix-världen, även om Unix inte längre är ett krav. Internet är numera plattformsoberoende och kan därmed köras även på person- och hemdatorer av vilket slag som helst. Det märker inte en "normal användare", men det kan vara värt att känna till för den som kommer att administrera uppkopplingen. Unix är svårjobbat jämfört med DOS-, OS/2- och Windows-operativ, även om det är mycket kraftfullt. Vill du prova Unix, rekommenderas Linux. Det är ett komplett Unix-operativsystem som dessutom råkar vara freeware och därmed gratis att använda. Du kan till och med leta upp källkoden till operativet ute på Nätet.

Internet är domänbaserat. Adressnamnen är lätta att komma ihåg, eftersom de är logiskt uppbyggda jämfört med t.ex. Fidonet. Artikelförfattarens egen e-mailadress dan_sandberg@online.idg.se är lättare att komma ihåg än min motsvarande adress i hobbynätverket Fidonet: 2:201/2120.15. "dan_sandberg" är mitt namn, medan "online.idg" står för den First Class-BBS post sänds och tas emot genom. "se", slutligen, står för Sverige. @, som brukar kallas för snabel-a, kanelbulle eller alfaslang, betyder "at" (engelsk preposition som betyder vid eller hos), d.v.s. att "dan_sandberg" skriver och tar emot meddelanden via Internet-datorn efter @-tecknet.

Adresserna är av domäntyp, d.v.s. exempelvis en högskola kan vara en domän och har ett nummerintervall i IP-adresserna, samt IP-namn som är kopplade till IP-adresserna. Alla referenser i typ av maskinanrop, brev, filöverföringar etcetera görs med IP-namn i första hand, men IP-adresser kan också användas. Således är det bara online.idg som man behöver notera och det är lättare att komma ihåg än 2:201/2120.15.




**Information Rosenbad är nog den tristaste regeringshemsida vi har sett. En "vacker" teckning på Rosenbad och hur mycket text som helst.**




**Jänkarnas rymdforskare NASA, som missade slaget om att komma först ut i rymden. Säkert har de ågren över att de inte var först med idén att stava sitt namn N@s@ också.**

*forts. från sid. 19*

samma sätt som det gigantiska amerikanska motorvägssystemet är byggt för att kunna transportera militären snabbt och effektivt kors och tvärs genom landet skulle ARPAnet bli ett experimentnätverk för att garantera kommunikationen även i katastroflägen.

Ur den bakgrunden kommer Internet Protokollet. Idén med det är att varje dator i systemet känner till eller kan få reda på existensen av andra datorer i systemet och därmed leda informationspaket till destinationen på det snabbaste sättet. Detta fungerar även när en del av nätverket är avskuren. Det har visat sig fungera bra och är extremt effektivt.

I början av 80-talet blev militären allt mer beroende av att använda ARPAnet för kommunikation. Men eftersom det inte bara användes av militären utan även av olika forskningsinstitut, samt det var rätt öppet, ville man ha ett eget nätverk. ARPAnet delades i ARPAnet och Milnet (Millitary Network). ARPAnet fortsatte att vara trafiksystemet för forskningsanstalter och universitet och är nu det vi känner som Internet.

1994 kom genombrottet. Ett enda brev mellan Sverige och USA förändrade allt. Det var Carl Bildt som skickade ett meddelande till USA:s president Bill Clinton och mediavärlden började slå volter. IT-revolutionen var igång.

Nu är det 1995 och det har blivit betydligt lättare att få tillgång till Internet för gemene man. Fortfarande kostar det pengar men det handlar inte om 10 000-tals kronor i månaden längre. För 150 kronor i månaden kan man få en fullvärdig uppkoppling mot Internet och priserna lär gå ner ytterligare ganska snart.

**Peter Kerschbaumer**
pk@dmz.medstroms.se

# Olika nivåuppkopplingar

**Det finns flera olika sätt att få tillgång till Internet. Det kan vara allt från lokala BBS:er, gateways från FIDO till uppringd förbindelse där ens dator blir en del av nätverket. Vi har sammanställt alternativ i alla kategorier.**

## Nivå 1

### Chalmers Datorförening

De nås via Fidonet på adressen 2:203/125. Det kostar ingenting att sända e-post via deras Fidonet/Inter-net-brygga. Fidonet är överhuvud ett utmärkt sätt att lära sig elektronisk post och hur man skriver brev i möten, innan man tar steget ut i Det Stora Nätet.

Så här sänder du e-post från Fidonet till Internet via Chalmers Dataförening:

Man adresserar brevet till mottagaren UUCP på Fidonet-nod 2:203/125. D.v.s. i fältet TO: skriver du UUCP och som adress (om ditt mailer-program inte hittar den automatiskt vid genomsökning av nodlistorna) skriver du ovanstående nodnummer. På ärende-raden kan du skriva vad du vill. Men på första raden i själva brevets textkropp måste du skriva följande:

TO: internetadess

och raden under adressen måste vara blank. Sedan kan du skriva precis vad du vill, och brevet kommer fram till vem som helst på Jorden med Internet-adress. Begränsningarna är att man inte får sända något annat än ren text i meddelandena, som inte får vara större än 16 kb/st.

Det går även att ta emot brev via bryggan. Då adresseras din Fidonet-adress (i detta fall används artikelförfattarens Fidonet-adress 2:201/ 2120.15, en s.k. point-adress under BBS:en Mostly Harmless i Nynäs-hamn som belysande exempel). Tvåan inledningsvis betyder Europa, 201 är regionsnumret för Fidonet i Stock-holm, 2120 nodnumret på den BBS:en som används och 15 är mitt pointnummer. Syntaxen är då på följande sätt:

Förnamn.Efternamn@p<point>.
f<nod>.n<nät>.z<zon>.Fidonet.org

Så här ser artikelförfattarens Fidonet-adress ut om man vill sända brev till den från Internet:

Dan_Sandberg@p15.f2120.
n201.z2.Fidonet.org

En sådan adress kan alltså användas på brevpapper och visitkort. Kom ihåg att byta ut mellansteget mellan för- och efternamn mot understrykningstecken. Det finns fler bryggor mellan Fidonet och Internet, en av de mer kända kallas Cindy.

### Swipnet

Swipnet har ett uppringt alternativ där man endast får e-post. 500 kr i registreringskostnad, 200 kr./månad, 10 öre/minut.

Leverantör: Swipnet, tel 08-632 40 40, fax 08-632 42 00.

### Postnet

Nyskapande tjänst där man skriver brevet elektroniskt, sänder det till Postens dator som adresserar, etiketterar och bär ut det till mottagarens brevlåda på det gamla hederliga sättet. Mac- eller Windows-baserad programvara medföljer vid abonnemang. Upp till 14 400 bps. Fast månadsavgift på 187 kr.

Leverantör: Posten, tel. 08-781 10 00, e-post per.hakansson@sil.postnet.se.

Fler sätt att få billig Internet-tillgång à la Nivå 1 kan vara att t.ex. besöka en datormässa eller gå med i en datorklubb.

## Nivå 2

### Tidningen Distans

Helårsprenumeration på Distans kostar 300 kr. inkl moms. Nivå 2-förbindelse ingår via First Class-BBSen Agora på modemnummer 018-100 150. Tidningen nås på tel. 08-658 11 05, fax 08-658 11 90.

### Kommpark

Textbaserad informationstjänst mot Internet. De lever på att distribuera information från Internet till kunder. Satsar på att bli en flertjänstleverantör. Kommpark kostar från 47 kr./mån.

Leverantör: Kommpark, tel. 08-626 20 50, olle@kpk.edvina.se.

### Sindbad Information

En First Class-baserad tjänst med e-post och UseNet (d.v.s. Nivå 1- och 2-koppling). Engångsavgift är 100 kr., därefter kostar Micro-abonnemang 35 kr. per månad. Då ingår 30 minuter per dag och kundstöd via 071-nummer. Debitering halvårsvis, priser exkl. moms.

Leverantör: LineWise Public Networks, tel. 08-20 60 80, fax 08-21 03 16, e-post info@public.se.

### ABC-klubben

Medlemsavgiften är 275 kr. per år. Då kan du via klubbens BBS använda e-post och UseNet samt dessutom Fidonet. Vill du använda 64 kbit-anslutningen kostar det 500 kr./år.

Leverantör: ABC-klubben, tel. 08-80 17 25, fax 08-80 15 22, info@abc.se.

### CompuServe

Den jättelika amerikanska databasen CompuServe har sedan några månader tillbaka en nod i Sverige på modemnummer 08-14 05 00. Närmaste kundtjänst i England nås på +44-272 760680.

### Swipnet

UUCP-abonnemang kostar samma som för nivå 1-alternativet utöver 2100 kr./mån för UseNet. Läsare skaffar man själv.

Leverantör: Swipnet, tel. 08-632 40 40, fax 08-632 42 00.

## Nivå 3

Samtliga dessa operatörer klarar nivå 3-anslutning, d.v.s. hela paketet av Internet-tjänster. I vissa fall får du även med programvara i abonnemanget, annars får du skaffa denna själv. Inte sällan brukar "surfprogrammen" vara shareware och finnas i många BBS:er.

### Internet-in-@-box

Windows-baserat programpaket med abonnemang – direkt klart att använda. Programpaketet kostar 1 250 kr., abonnemang hos Personal Internet 360 kr./månad inkl. moms. För detta får man en fri timme per dag, med möjlighet att samla ihop upp till tio timmar gratis per dag i en buffert. Utöver detta kostar varje extra timme 12 kr.. Tio dagars provabonnemang från antingen Personal Internet, Swipnet eller Uniplus ingår i priset.

Leverantör: AU System AB, tel. 08-726 75 00, fax 08-19 12 90.

### Bahnhof

Erbjuder konto åt privatpersoner och enskild firma. Har olika priser beroende på hur man betalar. 250 kr./månad, 225 kr./månad om man betalar kvartalsvis eller 200 kr./månad om man betalar årsvis. I priserna ingår 30 timmars fri uppkoppling per månad. Extra

timmar kostar 15 kronor.
Leverantör: Bahnhof internet access, Mollersvardsgatan 1, S-754 50 Uppsala
Tel.: 08-833110 , 018-100899 fax: 018-103737

### JOSNET
625 kr./kvartal eller 1875 kr./år, 125 kr. i startavgift, 25 kr./tim mellan 08 och 18 vardagar.
Leverantör: Josnet Internetworking AB, tel. 046-32 04 25, fax 046-18 84 45, info@josnet.se

### Explore OnNet
Windows-baserat Internet-paket som kostar 1 500 kr. Inga operatörer är knutna till paketet. För närvarande bjuder Edvina på fri support.
Leverantör: Edvina, tel. 08-626 20 50, fax 08-626 20 51, info@edvina.se

### Maxinet
Färsk leverantör med fyra olika alternativ: mini (129 kr./mån inkl. tre fria timmar, midi (199 kr./mån inkl. 6 fria timmar), maxi (249 kr./mån inkl. 12 fria timmar) samt multi (399 kr./mån inkl. 36 fria timmar). Övrig tid kostar 30 kr./timme. Priserna inkl. moms. Programvara för antingen Windows, Mac eller Amiga medföljer.
Leverantör: Mnet, tel. 020-983 784.

### SwipNet
Fast och uppringd förbindelse. Swip-Net har anslutningsnoder på de flesta större städer runtom i landet. Det är ganska dyrt: 300 kr. i registreringsavgift, 500 kr. kostar egen domänadress, 300 kr./månad i abonnemangsavgift för världen, 100 kr./månad för Sverige. Trafikavgiften är 1 kr./min. vardagar dagstid, hälften övriga tider.
Leverantör: Swipnet, tel. 08-632 40 40, fax 08-632 42 00.

### Algonet
Prisbilligt sätt att nå full tillgång till Internet. Egen UseNet-server och lokala forum, fler tjänster på väg. Etablerade i Stockholm och Göteborg, fler planeras. Privatpersoner betalar 150 kr./månad inkl. moms, företag 250 kr. Ingen timdebitering eller anslutningsavgift.
Leverantör: Algonet, tel. 08-799 30 11, info@algonet.se.

### Förenade X
Privatpersoner 120kr./mån 15 öre/min 300 kr. uppläggning. Företag: 250kr./ mån 20 öre/min. 500 kr. uppläggning. Erbjuder även ISDN.
Leverantör: Förenade X AB, tel. 040-47 54 52, fax 47 01 73, nxinfo@uni-x.se, www.uni-x.se

### Personal Internet
Full Internet-anslutning. 360 kr./ månad inkl. moms och en fri timme per dag som kan ackumuleras upp till tio timmar per månad. Varje ytterligare timme kostar 12 kr.. 28 800 bps.
Leverantör: Personal Internet, tel. 08-783 20 45, adm@pi.se.

### Tel.ia Uniplus Internet Access
Endast full Internet-förbindelse. Priser i tre nivåer, beroende på hur länge du vill surfa per dag. Det billigaste kostar 625 kr. anslutningsavgift, 375 kr./mån samt 50 kr./timme. 28 800 bps via 020-nummer.
Leverantör: Tel.ia, tel. 90 400, internet-info@tel.ia.se.

### Everyday Online
Grundpaketet Basic kostar 111 kr. per månad, inkl. tre fria timmar. Varje ytterligare timme kostar 24 kr.. Det finns även ett Deluxe, ett Grand Deluxe samt ett Business-abonnemang till högre kostnader, men mer fria timmar per månad. Svensk programvara ingår i priset, tillsammans med fritt kundstöd. Första månaden bjuder EO på fem extra timmar.
Leverantör: Everyday Online, tel. 08-24 74 74, fax 08-21 05 50, e-post info@everyday.se.

### ODEN tel.ecom
Privatpersoner betalar 150kr. i månaden och företag 295kr. i månaden. Alla får de tre första månaderna för 99kr./ mån. Alla får disponera 3 MB sidor i WWW gratis. Ingen timdebitering, ingen tidsbegränsning.
Leverantör Oden, tel. 08-34 00 00, fax 702 04 27, http://www.oden.se, info@oden.se

### Telecom Finland/Tel.egate
Telecom erbjuder t.ex. paket med hastighet på över 128 kbit/s, men smakar det så kostar det: 26 340 kr. i anslutningsavgift och 10 145 kr./månad. Det billigaste ISDN-paketet med hastigheten 64 kbit/s över PPP kostar 1 500 kr. i anslutningsavgift och 2 950 kr./månad. Till detta tillkommer ISDN-hårdvaran.
Leverantör: Telecom Finland/ Telegate, tel. 08-750 30 20, fax 08-750 30 29, inet-info@tel.egate.se.

### UDAC
Engångskostnad 2 500 kronor plus månadskostnad 680 kr. (inkl. brevlåda).
Leverantör: UDAC, tel. 018 18 77 35, fax 018 51 66, Anette.Bradefors@udac.se

### NordNet APC
Startpaketet kostar 100 kronor, grundavgiften ligger på 130 kr./kvartal. Direkt uppkoppling kostar 75 kr./timme, email utanför Norden kostar 2:80 kr./2048 tecken
Leverantör: NordNet, tel. 08-600 03 31, fax 600 04 43, support@nn.apc.org

### LineWise Internet Direkt
Full Internet-förbindelse från samma företag som också står bakom Sindbad Information. Uppläggningsavgift 100 kr., standardabonnemang kostar 250 kr. inkl. 25 timmar/månad och 40 kr. för varje ytterligare timme.
Leverantör: LineWise Public Networks, tel. 08-20 60 80, fax 08-21 03 16, e-post info@public.se.

### NetTime
Olika priser för privatpersoner och företag. Anslutningskostnad 500 respektive 250 kronor, månadskostnad på 250 respektive 100 kronor. Företag betalar 30 öre/min. mellan klockan 8 och 18. Därefter 10 öre/min. Privat-personer har inte tillgång mellan 8 och 18 och betalar 10 öre/min efter klockan 18.
johan@nettime.se, www.nettime.se/nettime/start.html

### SUNet
Endast för studerande och anställda vid högskolor och universitet. Dessa lyckostar får 34 Mbit/s i komplett, fast förbindelse mot Internet.
Leverantör: SUNet, tel. 090-16 61 00, fax 090-16 67 62, Sunet@umdac.umu.se.

### Linux
Unix-variant med komplett Internet-stöd. JME Enterprise i Lund säljer det kompletta operativsystemet på CD från Yggdrasil för några hundralappar.
Leverantör: JME Enterprise, tel. 046-25 06 00, fax 046-25 06 25.

### NetGuide
200 kronor i månaden inkl. moms, 15 timmar gratis per månad ingår, därefter 17,5 öre/minuten eller 300 kronor i månaden obegränsad tid under lågtrafik Inträdesavgift 300 kronor.
Leverantör: TerraTel. AB, tel. 031-28 03 73

### Kuai Connection
Noder finns i Hofors och Stockholm. Full Internet-förbindelse, dock ej grafisk. Användare över 20 år betalar 300 kr./år. Endast 14 400 bps. Fem fria timmar.
Leverantör: Kuai Scandinavia, modemnr 0290-236 40, sysop@kuai.se.

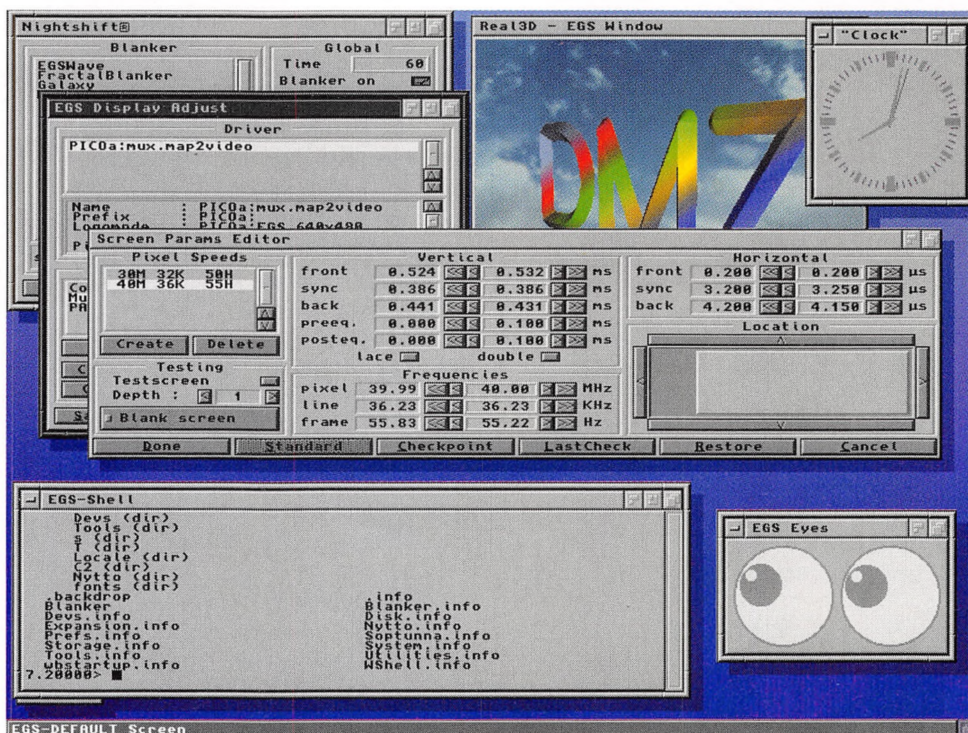
### OS/2 Warp
Internetförbindelsen sker genom IBM som sätter upp en server i Stockholm. Månadsavgiften inklusive tre timmars fri anslutning blir 120 kronor plus moms. Timavgift därutöver 33 kronor. Abonnemanget debiteras ditt plastkort. Kostnadsfri Internet-kundtjänst på tel. 020-795 701.
Leverantör: IBM Svenska AB, tel. 08-793 10 00, fax 08-793 10 20.

Utöver dessa leverantörer finns det ett antal mindre, regionala aktörer. Exempel på sådana är Digit i Göteborg (tel. 031-18 53 93), InterForum i Kungsbacka (tel. 0300-391 35), Proxxi i Stockholm (tel. 08-10 77 00), Söderkom i Stockholm (tel. 08-640 17 87) och Nätverk C i Uppsala (tel. 018-18 77 00).

**Dan Sandberg**

# Piccolo-SD64: Gediget tyskt kort

**Tysk kvalitet parat med Cirrus Logics snabba 64-bitars grafikchip gör Piccolo-SD64 intressant på marknaden för 24-bitars grafikkort till Amiga. Vi har vänt ut och in på hård- och mjukvara för att se vad den här besten går för.**

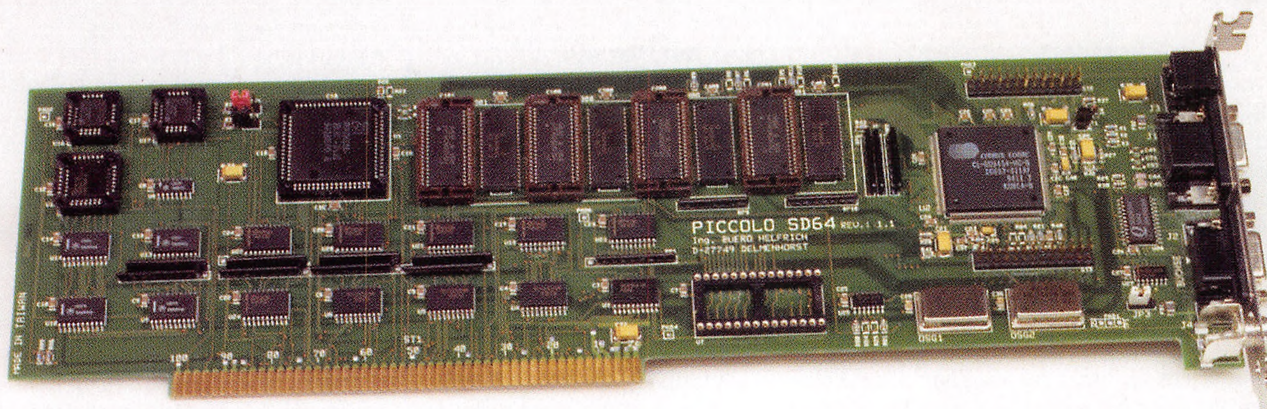


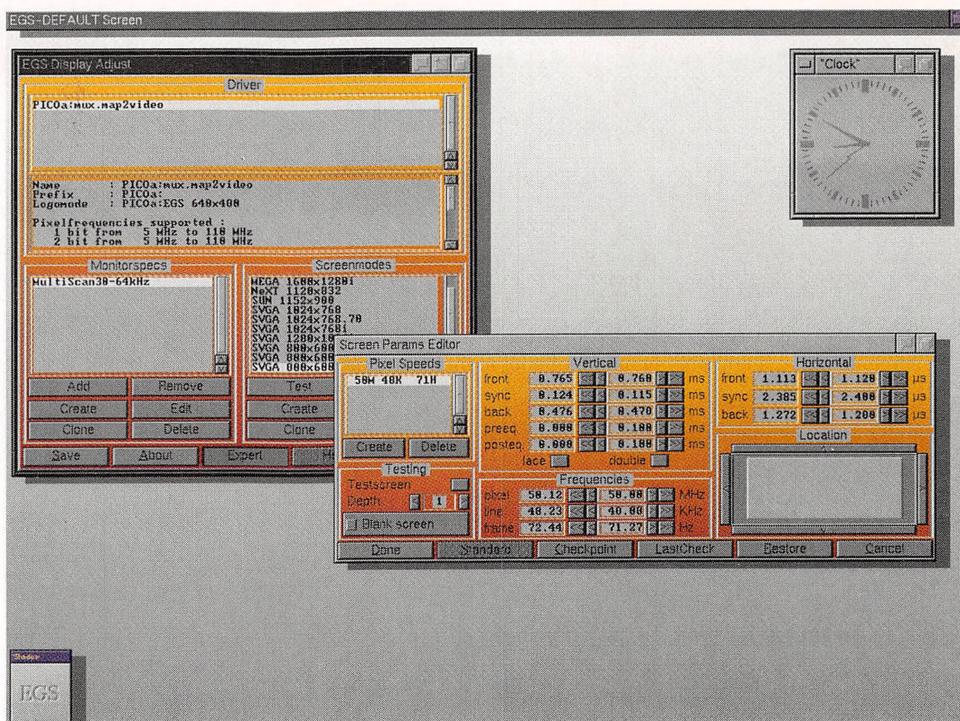
EGS är ett tillägg eller alternativ till Amigans grafiska gränssnitt som hanterar 16.7 miljoner färger. Programmen måste dock vara EGS-anpassade för att fungera.

Det är kul att det görs bra grafikkort till Amiga nu för tiden. Piccolo SD-64 är definitivt ett trevligt kort om man har en ledig kortplats i sin Amiga 2000, 3000 eller 4000. Se bara till att du har en snabb processor (68030 rekommenderas). Att arbeta med 24 bitars bilder i högupplösning kräver nämligen en del av processorn också. Samma sak gäller minnet. Även om 2 megabyte internminne är minimikrav kan man aldrig ha FÖR mycket i dessa sammanhang.

Eftersom kortet är ett välbyggt Amigakort handlar hårdvaruinstallationen om att plugga i kortet, klart! Sedan är frågan: En eller flera monitorer? Vill man köra med en monitor så finns en kabelstump som ansluter den vanliga videoutgången till en ingång på kortet. Kortets utgång ansluts sedan till skärmen. Internt finns en switchfunktion som släpper igenom Amigans videosignal när en Amigaskärm skall visas. Man kan också välja en flermonitorlösning varvid man helt enkelt struntar i kabelstumpen och ansluter den nya monitorn till kortets utgång (man kan ha flera kort och flera monitorer på detta sätt, mjukvaran klarar det).

Mjukvaran installeras enkelt med Commodoers installationsprogram. Under installationen är den enda knepiga fasen att välja rätt monitortyp och nu menar jag fysisk monitor. Monitorer har vissa fysiska begränsningar vad gäller horisontell och vertikal svepfrekvens och det gäller att välja rätt här så man inte genererar en frekvens som grillar monitorn.






**Här bygger vi egna skärmlägen med valfri upplösning och bildfrekvens. Piccolo-SD64 är helt programmerbar.**

Grafikchipet är nämligen helt programmerbart vad gäller frekvenser. (Nästa virustyp? ack ack). Man anger också en- eller tvåmonitorlösning och hur monitorerna är placerade i förhållande till varandra. Har man två monitorer kan man exempelvis ha Workbenchen på den ena och ett paintprogram på den andra. För att nu växla mellan dem drar man helt fräckt à la Mac muspilen mellan skärmarna.

Trots att installationen innebär en hel del filer håller de sig någorlunda samlade under en katalog på hårddisken. Den magiska biten är en ikon som placeras i monitors-lådan. Med denna och de andra filerna på plats så startar man om datorn och väljer ett av de nya grafiklägen som dykt upp i listan i Prefs/Screenmode. I vanliga Amigaprogram kan man nu arbeta i upplösningar upp till 1600x1280, förutsatt att skärmen klarar det. Max antal färger är 256 på Workbench eftersom Amigans eget grafiska system begränsar. HAM, HAM8 och EHB stöds ej.

Den tekniskt intresserade vill säkert veta att monitorikonen inte är en vanlig drivrutin, utan en scriptfil (typ startup-sequence) som drar igång de olika delarna med assignments här och var. Denna lösning gör det lätt att avinstallera mjukvaran genom att flytta ut ikonen och starta om.

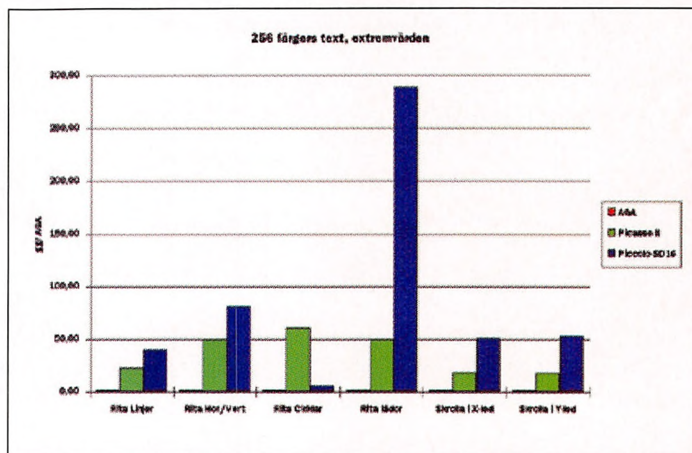
## EGS

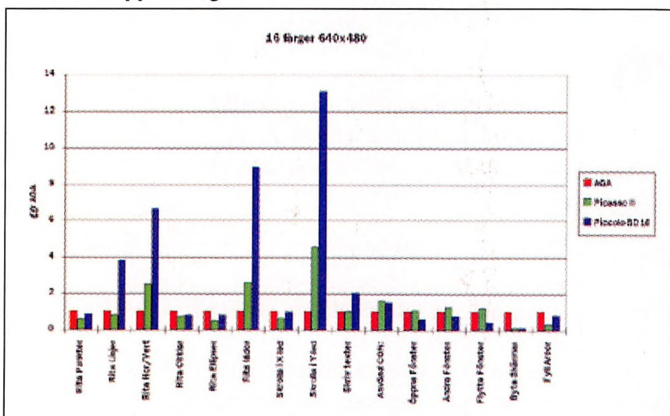
För att råda bot på färgbegränsningen har EGS (Enhanced Graphics System) skapats. EGS är ett fristående tillägg till Amigans grafiska gränssnitt som klarar skärm- och fönsterhantering med menyer och knappar i 24 bitars grafik, d.v.s. 16,7 miljoner färger. Program som skrivs för EGS fungerar därmed på alla kort som har en EGS-drivrutin. Fördelen med detta är givetvis att program som skall arbeta i 24 bitar inte behöver ha en drivrutin för varje kort på marknaden.

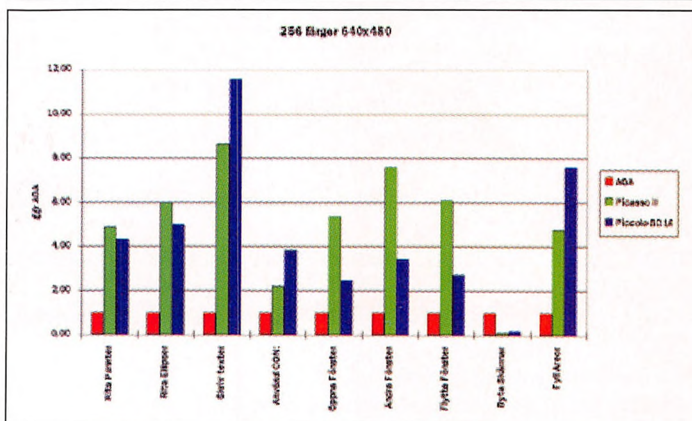
EGS har en egen 3D-look på fönster, menyer och knappar. En viss UNIX-känsla infinner sig när man kan "dra loss" en meny och förvandla den till ett fönster på skärmen. Det är

**Vi har använt det svenska programmet WSpeed som testar kort i 15 kategorier. Testerna har utförts på en A4000/040 i 640x480 och omfattar AGA, Picasso II samt Piccolo-SD64. Resultaten presenteras som "antal gånger AGA kretsarna". AGA är alltid "1" i diagrammen. Eftersom korten i vissa avseenden var så vida överlägsna AGA så presenteras dessa värden i ett separat diagram för att övriga staplar skall bli läsbara.**
**Diagrammen visar några inressanta saker:**
- **Korten arbetar ofta snabbare i 256 färger än i 16 färger. AGA däremot blir bara långsammare ju fler färger som används (se text om chunky pixels).**
- **AGA är överlägset på skärmväxling.**
- **Piccolo-SD64 är våldsamt överlägset på att rita ifyllda rektanglar.**
- **Piccolo-SD64 är snabbare på linjer, fyllda areor och skrollar.**
- **Picasso II är överlägsen på att rita cirklar i 256 färgers läge.**
- **Picasso II är snabbare på fönsteroperationer**

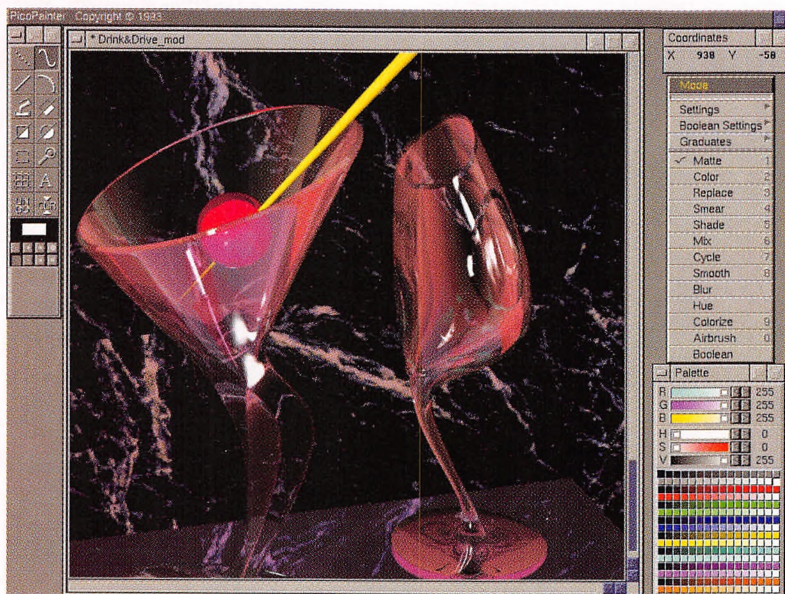
**Vilken prestanda som är viktigast är upp till er. I högre upplösningar går det lite långsammare, men kortet knäar inte helt plötsligt och blir slött. Det gick bra att rita och flytta fönster i 24 bitars 1024x768 upplösning.**



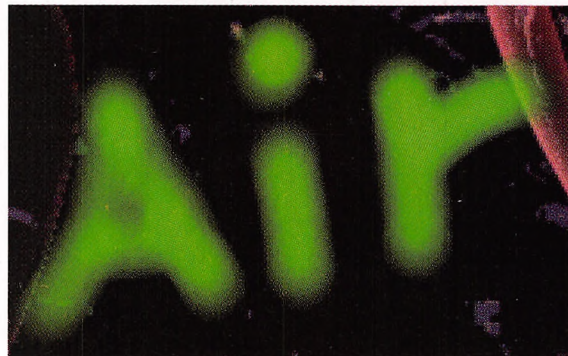




test




**Det medföljande ritprogrammet PicoPainter kan mer än man förväntar sig. Notera menyraden som slitits loss och placerats på skärmen.**




**Så här skall en riktig airbrush och smear se ut. PC Paintbrush släng dig i väggen!**

givetvis en smaksak om man gillar den annorlunda looken. Det fina är dock att EGS samexisterar med Amigans vanliga gränssnitt. En skärm kan vara en vanlig Amigaskärm, en annan en EGS-skärm och det går att växla mellan dem. EGS består av ett antal kataloger och filer som påminner om Workbenchens egna. Det följer med egna prefsprogram, shellfönster, skärmsläckare, libraries, handlers m.m.

TEKNIKRUTA
Hårdvara:
Grafikkort för Zorro II och Zorro III buss (A2/3/4000, autosensing)
64 bitars grafikchip (Cirrus Logic 5434)
Videominne: 2 eller 4 MB (64 bitars gränssnitt mot chipet)
Pixeldjup: 1,2,4, 8 bitplan via palett samt 16 och 24/32 bit true color (max 16.7 milj färger)
Maximal pixelklocka: 110 Mhz
Programmerbara upplösningar från 320x200 till 1600x1280 pixel
64 bit blitter för blittar, rektangelfyllning samt linjer
64x64 hårdvarumarkör samt hårdvaruscroll
Hanterar dubbelbuffering och multipla skärmar
Automatisk monitorswitch för en-monitor lösning
Expansionsbuss med genlock stöd

Max antal färger:

| Upplösning | EGS | Workbench | Frekvenser |
|---|---|---|---|
| 640x480 | 256 | 256 | 120 Hz |
| 640x480 | 65536 | 256 | 100 Hz |
| 640x480 | 16,7 milj. | 256 | 80 Hz |
| 800x600 | 256 | 256 | 110 Hz |
| 800x600 | 65536 | 256 | 100 Hz |
| 800x600 | 16,7 milj. | 256 | 72 Hz |
| 1024x768 | 256 | 256 | 80 Hz |
| 1024x768 | 65536 | 256 | 75 Hz |
| 1024x768 | 16,7 milj.* | 256 | 87 Hz lace |
| 1280x1024 | 256 | 256 | 60 Hz |
| 1280x1024 | 65536* | 256 | 87 Hz lace |

* kräver 4MB videominne

Mjukvara:
EGS – 24 bitars alternativ till Amigans grafiska gränssnitt från VIONA Developement
EGS mjukvara. (Alternativ "Workbenchprogramvara" anpassad för tredjeparts grafikkort).
Workbench emulator för OS2.0/3.0 med promotion programvara.
PICOPainter (24-bitars paintprogram för EGS)
DIA (Arexxbaserat bildspelsprogram)
Moduler för ADPro, Image-Master och Real3D

## Justering av skärmlägen

Har man en modern skärm med digitalt programmerbara skärmlägen så är det bara att finjustera skärmen för varje grafikläge och sedan använda datorn som vanligt. En gammal 1950 får däremot problem att centrera när man växlar mellan skärmlägen. Därför medföljer programmet "EGS-Tweaker" som tillåter oändlig kontroll över synksignaler, pixelklockor m.m.

Manualen ägnar många sidor åt detta och förklarar katodstrålerörets innersta hemligheter för läsaren. Bygger man ett skärmläge med vanliga TV-frekvenser så ser inte jag varför det inte skulle gå att ansluta en vanlig videoutrustning till utgången med en videomodulator emellan. Vill man gå den dyra vägen finns häftiga genlockkort samt MPEG-kort som samarbetar med Piccolo.

## Snabbt och mjukt

Ett program jag fastnade för var den medföljande EGS-skärmsläckaren(!). Den kan simulera en stjärnhimmel som liknar den i Windows. Skillnaden är (bara) att här går det MYCKET snabbare och mjukare med snygga rollar och krängningar i rymden. Det intressanta är att jämförelsen gäller samma grafikchip (Cirrus Logic 5434) i en modern PC med PCI-buss. Dessutom gick den PC:n på 80 MHz och Amigan på 25 MHz. Men, men, det är väl ingen nyhet att Amigan kan det där med animering.

## PicoPaint

Skärmsläckare i all ära men man måste göra lite nytta också (eller måste man?). PicoPaint är ett 24-bitars paintprogram som medföljer paketet och det är faktiskt bättre än man vän-

tar sig av ett "gratisprogram". Om det inte vore för att det kraschar när man arbetar med tunga bilder så vore jag mycket positiv (buggen kanske ligger i EGS). Programmet ser mycket snyggt ut. Det är visserligen inte lika snabbt och häftigt som TVpaint, men dess verktyg gör vacker bildmanipulering. Ingen DeluxePaint airbrush här inte! Menyerna och verktygslådan är däremot lånad från DeluxePaint så man känner igen sig. Programmet kan spara och läsa filer i flera bra format. Man kan justera färgbalans, gamma och kontrast, leka med olika "convolve"-matriser som ger bilden 3D-känsla och blanda färger med en bekväm palett.

### Problem

Programvaran är bra, men det finns buggar som leder till kraschar då och då. Detta har hänt upprepade gånger med följande program:

- Skärmsläckaren
- Skärminställningsprogrammet
- PicoPainter (vid större bilder)

Vid andra kraschar gick det inte med säkerhet att fastställa orsaken. Workbench-emuleringen fungerar av naturliga skäl inte med program som går direkt på bildminnet eftersom kortet använder ett eget bildminne. Således fungerar inte DeluxePaint och Brilliance om man försöker köra dessa på kortet. Av samma skäl fungerar inte de flesta spel och äldre programvara. En del "hack"-program som CPUblit får tas bort och i Cygnus ED får man ställa om scrollrutinen till att använda systemets rutiner. Program som öppnar ett gammalt skärmläge men går via operativsystemet kan däremot "promotas" till trevligare skärmlägen via det medföljande programmet PicoRetarget som minns vilket skärmläge programmet skall köras i nästa gång. Nya systemvänliga program som Final Writer och TERM fungerar felfritt.

Det finns några buggar som inte kraschar systemet, men irriterar ändå:

- Ibland kan man inte växla mellan alla skärmar med musknappen på skärmdjup-knappen (det kan gå bättre med R-Amiga+M).
- Det har hänt att en skärm inte dykt upp förrän man stängt en annan.
- Toppen av muspilen får ibland några extra pixlar.
- På Workbenchen dyker ibland några extra pixlar upp här och var (endast 16 färgers läge)

Vissa fenomen är inte unika för detta kort (Picasso har också sina specialiteter). Fixar man bara kraschbuggarna är jag nöjd med programvaran. Tack vare den inbyggda monitorswitchen är det inget problem att köra struliga program på Amigans egna skärmar. Vi har pratat med tillverkaren om detta och det framgick att vårt testexemplar levererades med en mjukvaruversion som inte levereras till slutkunden. Vi fick version 7.01 och den versionen som säljs är 7.2. Enligt tillverkaren har man fixat buggarna i den slutgiltiga versionen.

### Hastigheten

Att göra prestandatester är svårt eftersom det finns så många olika grafiska operationer att bedöma. Det som är snabbt på ett kort är långsamt på ett annat kort som i sin tur är snabbare på något annat o.s.v. Det som påverkar den totala hastigheten är bl.a. följande:

- Huvudprocessorn
- Drivrutiner (EGS i vårt fall)
- Bussbredden mellan dator och kort (16 bitar på Zorro II, 32 på Zorro III)
- Intern bussbredd på kortet
- Kortets grafikhantering, blitter, "chunky pixels"-mod m.m.
- Antal färger och upplösning

### Slutsats

Kortet är generellt sätt snabbare än Picasso II (se kommentar ovan). Kortet är gediget byggt och klarar 4MB bildminne vilket behövs i en del sammanhang, så sammantaget är betyget mycket bra.

**David Ekholm**

## Chunky Pixels

**Modernare grafikkort utmärker sig genom att vara extremt snabba i 256 färgers läget, tom snabbare än i 16 färger. AGA grafiken blir som bekant långsammare ju fler färger som används. Dessa grafikkort använder ett läge som kallas "Chunky pixels". Hastighetsökningen beror på att man endast behöver skriva till minnet en gång för att ändra färgen på en pixel istället för åtta skrivningar för bitplansgrafik (8 bitplan). Man åstadkommer detta genom att sätta av en hel byte per pixel. En byte har 8 bitar och lagrar därmed en av 256 färger. Således behövs endast ett "bitplan". I vanlig bitplansgrafik sätter man av en bit per per pixel i rektangulära ytor av bitar (bitplan). Då varje bit endast kan lagra två värden blir man tvungen att trixa för att få fler färger än två. Man kombinerar då flera bitplan "bakom" varandra med hastighetsförluster som nackdel då man blir tvungen att skriva i alla bitplan för att uppdatera en pixel.**

## Tillbehör

Till Piccolokortet finns redan idag två tilbehör för videoanvändning. Det ena är en videomodul som som ger Y/C-kvalité. Det andra är VideoCrunchern Tillsammans med Piccolo utgör den ett system för digital bildinspelning. I relatid kan man spela in en videosignal som sparas i JPEG på hårddisken. Filmsekvenser kan sedan bearbetas med vanliga bildbehandlingsprogram. Den bearbetade videosekvensen kan sedan spelas upp via den integrerade videoutgången eller visas i ett fönster (PIP) på en Piccoloskärm. Med VideoCrunchern följer programmet DIVA för videoredigering.

## Piccolo-SD64

**Tillverkare:** Ingenieurbüro Helfrich
**Utrustningskrav:** 0S2.04, 4 MB RAM, 6 MB hårddiskutrymme, 68030-processor rekommenderas
**Dokumentation:** Engelsk eller tysk, 4 böcker.
**Pris:** 4.995 kr inkl. moms (2 MB), 5.495 kr inkl. moms (4 MB)
**Recensionsex. från:** Karlberg & Karlberg, telefon 046-474 50

Piccolo SD64 är det första 64-bitars grafikkort som har kommit till Sverige. Med det och en vettig monitor kan man få upplösning upp till 1280x1024 bildpunkter. Med VideoCrunchern som tillbehör får man en komplett redigeringsutrustning för video.

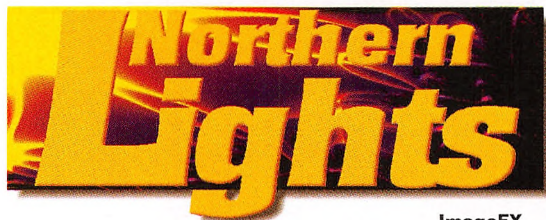
**Positivt:** 4 megabyte grafikminne och programmerbara skärmlägen.

**Negativt:** Tillbehörsprogram (EGS) är inte helt kraschfria.

4

# ImageFX 2.0
# Bildbehandling på Amiga

**Amigan är som bekant en bra dator för grafik och bildbehandling. En av tungviktarna inom denna genre är ImageFX, som nu testas av DMZ.**




ImageFX är ett utmärkt verktyg för logodesign.

En spännande nyhet för alla som arbetar med bildbehandling på Amigan är ImageFX 2.0. Det är ganska länge sedan den förra versionen av ImageFX kom och det har varit rätt tyst sedan Nova Design, Inc. – bolaget som gör programmet – tog över marknadsföring och distribution från GVP. Frågan är: lyckas ImageFX hänga med i konkurrensen, inte bara från andra Amiga-program, utan från program som Adobe Photoshop och Aldus Photostyler på PC och Mac?

En första aning om att Nova Design inte legat på latsidan får man redan när paketet packas upp. Handboken är nämligen helt omarbetad. Borta är den gamla ringpärmen. Istället är det en tjock bok som, trots att kvalitén på illustrationerna inte är den högsta, ändå är en av de bäst skrivna jag sett på ett bra tag.

Vi lägger handboken åt sidan en stund och ägnar oss åt själva programmet istället.

Det kan vara på sin plats med några rent allmäna ord om ImageFX innan vi ger oss in på en närmare studie av nyheterna i version 2.0. ImageFX har under några år slagits med ADPro och ImageMaster om tungviktstiteln för bildbehandlingsprogram till Amiga. Programmet är avsett att förse användaren med en komplett lösning för bildbehandling, med stöd för scanners, rit- och bildbehandlingsverktyg, samt utskriftstöd för både Preferences- och Postscript-skrivare.

Nova Design rekommenderar minst 8 megabyte RAM och en 68030 eller bättre processor. Programmet fungerar bra under AmigaDOS 2.04, men drar nytta av en del extra finesser under 3.0 och senare versioner.

Liksom tidigare är ImageFX mer än bara ett rit- och bildbehandlingsprogram. CineMorph, ett kraftfullt morphing-program ingår också i paketet. Det gör även IMP, en batchprocessor som kan automatisera behandling av hela sekvenser av bilder. IMP är kraftfull, men inte särskilt användarvänlig. En ny, mera lättanvänd batchprocessor, AutoFX, har därför sällat sig till programsviten.

Sist (och minst) är Browser, en filbrowser som kan förhandsvisa miniatyrversioner av bilder innan de laddas in i ImageFX, eller något annat program.

Programmet levereras på fyra disketter. Commodores standardiserade installationsprogram gör installationen lätt och smidig.

### Många nyheter

Till att börja med ser det inte ut som om det har hänt så mycket med ImageFX sedan den gamla version 1.5, men skenet bedrar.

Användargränssnittet är detsamma som tidigare. En kontrollpanel visas på en egen skärm i nederkanten av bilden, medan den bild som finns i programmets huvudbuffert visas på en förhandsvisningsskärm.

Tidigare ställde det här arrangemanget till problem för användare av grafikkort som inte stöder Amigans förmåga att samtidigt visa överlagrade skärmar i olika upplösning och med olika antal färger. ImageFX 2.0 råder bot på problemet genom att tillåta att kontrollpanelen och förhandsvisningen visas i fönster på Workbench-skärmen. Användare av Retina-kortet kan till och med öppna 16- eller 24-bitplans förhandsvisningsfönster direkt på Workbench. Med AGA-grafik får man nöja sig med 256 färger i förhandsvisningen. Givetvis arbetar programmet alltid med 24 bitplan internt.

Så fort man börjar klicka på knapparna i ImageFX huvudpanel märks skillnaderna mot tidigare versioner. Praktiskt taget varje undermeny har fått flera nya alternativ, och de flesta av de gamla funktionerna har blivit både kraftfullare och lättare att använda.

Till de mest uppskattade nyheterna hör utan tvekan att de flesta funktioner nu kan testas på en tumnagelsstor miniatyrbild, innan man använder dem på riktigt. Även i filrutor kan man nu använda miniatyrer, om man så önskar.

Fyra nya ritlägen, vanlig krita, kol, vaxkrita och vattenfärg för det totala antalet ritlägen upp till tjugo.

Airbrush-verktyget kan nu användas i realtid, och även andra ritfunktioner har snabbats upp.

Regioner har blivit mycket smidigare att använda tack vare att de nu kan sparas och laddas från fil efter behov. Det går också att invertera dem med en enkel knapptryckning.

Textbehandling, bildkomposition och specialeffekter är alla betydligt kraftfullare, men också smidigare att arbeta med än tidigare.

Liksom tidigare använder ImageFX tre arbetsbuffertar: en huvudbuffert (som visas i fönstret på skärmen), en swap-buffert och en 8-bitars alphakanal.

En nyhet är att man nu kan skapa fler minnesbuffertar, som var och en kan innehålla en bild. Till skillnad från de tre arbetsbuffertarna kan inga operationer göras på dem, utom att de



**Från övre vänstra hörnet ser vi: relief, radiell stjärna, texturen pressat papper, mjuk kantdetektering, våg, antik, PaintFX Atomer, drömeffekt och imploderande spiral.**

kan skiftas in i huvudbufferten. För användare med kraftfulla datorer med väl tilltaget minne, gör dessa buffertar det möjligt att arbeta snabbare och smidigare än tidigare.

### FX-Plus

En fullständig översikt över ImageFX bildbehandlingsfunktioner skulle bli en diger lunta. Liksom hos andra professionella bildbehandlingsprogram finns det funktioner för halvtoning, posterisering, ändring av kontrast och färgbalans, gammakorrigering, osv.

Färgtransformeringar kan nu göras mycket smidigare än tidigare genom att man kan definiera linje- och kurvsegment för transformationskurvan. I tidigare versioner var man tvungen att definiera kurvan genom frihandsritning.

I Convolve-menyn finns inte bara gamla bekantingar som relief, rörelseoskärpa och kantdetektering, utan också flera nyheter. Intressantast är kanske Sobel Edge Detect som ger en mjukare kantdetektering än vanligt. Det gör att många fotografier kan omvandlas till streckteckningar utan någon efterbearbetning.

Transform-menyn har genomgått stora förändringar. Förutom Flip-, Mirror-, Roll- och Shear, har det nu tillkommit en mycket kraftfull hantering av 3D-perspektiv.

Distort-operationerna var redan tidigare kraftfulla, med en våggenerator, och distorsion baserad på innehållet i alpha-kanalen. Nyheterna omfattar bland annat Pinch och Punch, som kan åstadkomma distorsion liknande den i konkava och konvexa linser, och Spherize, som använder raytracing för att placera en bild på en sfär.

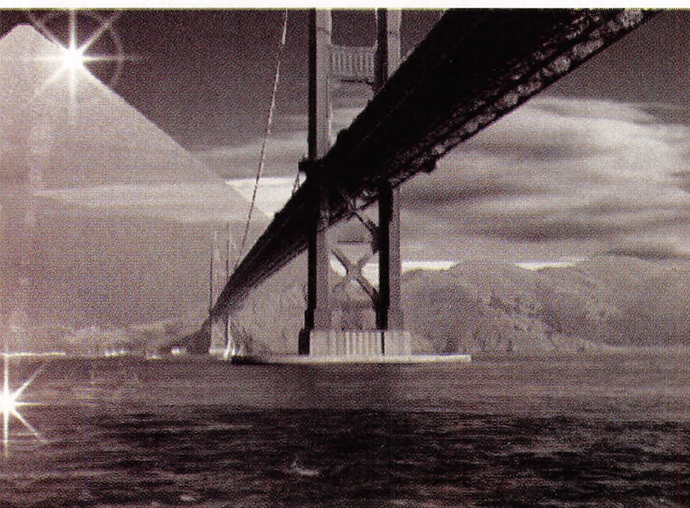
Bland de rena specialeffekterna hittar vi många nyheter. Vad sägs till exempel om textur-mapping med femtio olika texturer, variabelt texturdjup och inställbar riktning hos belysningen? Radial Star gör det möjligt att enkelt placera ljusreflexer i en bild. Reflexer likt dem som kan uppstå i en kikare eller kameralins skapas enkelt med Lens Flare-funktionen. Det går att skapa sina egna reflexer från början, eller välja en av åtta fördefinierade typer och modifiera efter behov.

Det finns ännu fler nyheter i Effect-menyn, men min absoluta favorit är ändå blixtgeneratorn. Den kan skapa alla upptänkliga varianter av energiurladdningar. Perfekt för den som vill skapa effekter á la den onde kejsaren i Stjärnornas Krig, eller varför inte ett phaserskott som i Star Trek.

### Att arbeta med ImageFX

Tekniska finesser och specialeffekter betyder förstås mycket för ett program av den här typen, men det är inte allt. Hur är det att arbeta med ImageFX, och vad är dess styrkor och svagheter?

*Fortsättning på sid. 30*



**Tre bilder användes för att skapa denna illustration. En bild på Golden Gate-bron speglades för att skapa dubbelbron. Segelbåten i den speglade halvan av bilden retuscherades bort med ImageFX pantografverktyg, vilket också användes för att förändra kullarna i bildens högra del.**

**Pyramiden är handritad i ImageFX, skuggad och texturerad med Roughen. Den kombinerades sedan ihop med en bild av en molnig himmel för att utgöra bakgrund. Med hjälp av en mask i alpha-kanalen kombinerades förgrund och bakgrund ihop.**

**Eftersom bilden ursprungligen gjordes för en svartvit publikation, gråskalades den och sparades som en 8 bitplans IFF-bild.**



**Med ImageFX blixtgenerator, är kraften alltid med dig.**



Till att börja med, så är ImageFX ett mycket komplett rit- och bildbehandlingssystem. Verktygen är smidiga och lättanvända, men hämmas något av två saker:

För det första går det inte att lämna fönster för inställningar framme på skärmen medan man använder ett verktyg eller en effekt. Det gör det lite onödigt stökigt att byta ritläge, eller att justera någon parameter.

För det andra går det inte att ha mer än ett fönster åt gången öppet på skärmen, även om man har flera bilder i minnet samtidigt.

Vore det inte för dessa två brister skulle ImageFX komma mycket nära det fulländade bildbehandlingsverktyget.

Programmet kan ladda trettiotvå olika filformat, inklusive Kodak PhotoCD, Postscript och EPS.

ImageFX kan också spara i tjugo olika format, plus Postscript och EPS. En av de stora styrkorna är möjligheten att automatisera behandlingen av hela serier av bilder. Den huvudsakliga avsikten är förstås att kunna skapa animerade effekter, men det är också användbart för så enkla, men annars tidsödande, uppgifter som filkonvertering.

## Begränsat scanner-stöd

Stödet för scanners är lite begränsat. Det omfattar alla Epson-scanners, Sharp JX100, VLAb, IV-24 och PP&S Framegrabber och Framegrabber 256. Har man någon annan scanner vill det till att man hittar separat scanner-programvara för Amiga. Vilket kanske inte är så lätt.

Det är ingen tvekan om att ImageFX i första hand är tänkt att användas till video- och filmeffekter. Stödet för utskrifter är nämligen jämförelsevis svagt. Det finns utskriftsmoduler för Preferences, Postscript (inklusive EPS) och Fargo Primera.

Primera är en färgskrivare som kombinerar lågt pris med mycket hög bildkvalité. Tyvärr ger inte skrivarmodulerna riktigt den kontroll över utskrifterna som man vill ha. Det går till exempel inte att rotera utskrifterna, spegelvända, eller göra några av de andra små tricks som de flesta andra bildbehandlingsprogram kan.

Personligen föredrar jag att skriva ut bilder jag gjort med ImageFX med hjälp av något DTP-program, för att få bästa möjliga kontroll av utskrifterna.

## Sammanfattning

Den här recensionen har bara skummat på ytan av ImageFX möjligheter. Trots att det finns rum för förbättringar på vissa områden, är detta mitt favoritprogram för bildbehandling tack vare en kombination av kraftfulla funktioner och ett jämförelsevis lågt pris.

Kombinationen ImageFX-AutoFX-CineMorph är en stark konkurrent, till och med till program som Adobe PhotoShop på Macintosh. ImageFX hämmas lite i jämförelser med Photoshop av att Amigan är en långsammare plattform än en Mac PowerPC, men vinner ändå klart när det gäller sådana saker som hantering av batchfiler.

I början av den här recensionen nämnde jag den nya handboken. Den förtjänar mer uppmärksamhet. Dokumentationen till tidigare versioner av ImageFX var lite spartansk. Den nya dokumentationen är betydligt bättre.

Trots att ARexx-delen av boken, som upptog åtminstone en tredjedel av den gamla manualen, flyttats till de utmärkta online-hjälptexterna, är manualen tjockare än tidigare. Boken förklarar inte bara vad varje funktion i programmet gör, utan också hur man använder dem. Ett bra register i slutet gör det lätt att hitta det man letar efter. Det går att lära sig ganska mycket om bildbehandling bara genom att läsa den.

Det finns också ett antal buggar i ImageFX. Jag har råkat ut för några systemkrascher, inställningen av metriska måttenheter fungerar inte och det fungerar inte alltid att skapa flera regioner samtidigt i en bild. Och drivrutinen för Retina-kortet har problem med skärmuppdateringar.

På Nova Design är man medvetna om buggarna och programmerarna arbetar som bäst på en kostnadsfri uppgradering. Den borde vara klar innan den här artikeln kommer i tryck.

ImageFX är, trots några buggar, ett mycket kraftfullt bildbehandlingssystem. Version 2.0 gör att Amigan ännu håller en tätposition när det gäller bildbehandling.

**Henrik Mårtensson**
henrik@amber.mediatech.se

## ImageFX 2.0

**Utrustningskrav:** 8 MB RAM, hårddisk (68030 eller bättre processor rekommenderas)
**Dokumentation:** Engelsk, bok och online
**Pris:** Ca. 3 000 kr.
**Tillverkare:** Nova Design
**Recensionsex. från:** Karlberg & Karlberg, telefon: 046-474 50

**Sammanfattning:** ImageFX har funnits en längre tid och slagits om platsen som det bästa bildbehandlingsprogrammet till Amiga. ImageFX har många avancerade bildbehandlingsfunktioner och eftersom Cinemorph ingår har man även möjligheten till morphing.

**Positivt:** Cinemorph för morphing ingår, ARexx-stöd, bilder kan bearbetas automatiskt i ett swep med AutoFX, Fildialogruta som visar miniaturer av bilder, bra handbok.

**Negativt:** Osmidiga justeringar av ritverktyg, metriska måttenheter fungerar inte, problem med drivrutinen för grafikkortet Retina.

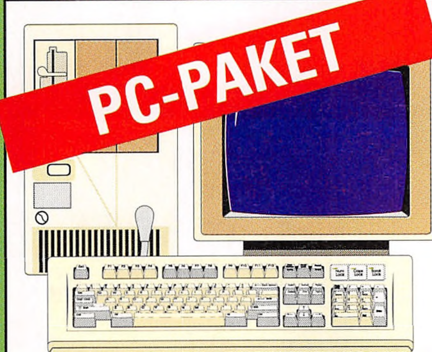
5

Beställ gärna vår gratis prislista!

# Bästa Pris Ambition!




**Hittar du något bättre pris i denna tidningen. Ring oss så skall vi försöka ge dig ett ännu bättre pris.**




## PC-PAKET

486DX2-66 paket
**11.195:-**

486DX4-100 paket
**13.995:-**

Pentium 60
**13.895:-**

Pentium 90
**17.995:-**

### Våra PC-paket innehåller följande utrustning:

- ▲ Moderkort med 3 st VL Bussar och 256 KB Cache, senaste AMIBios, SIS chipset, Multifrekvens, A20 Fastgate, Bus Master-Mode, Pentium Overdrive samt DX4a uppgraderbar. Zif Sockel, 72 pins simm
- ▲ VLB Grafikkort Avance Logic 2228 VLB med 1Mb 100% snabbare än Cirrus Logic 5428 (P90 har Avance Logic 2301 PCI)
- ▲ Hårddisk Conner IDE 420MB (540MB SCSI på P90).
- ▲ AOC 14+1" 1024x786 NI
- ▲ Dos 6.3 samt OS/2 Warp 3.0
- ▲ RAM 8 MB.
- ▲ Minitower låda.
- ▲ Ilcla maskinen är byggd i strömsparande Energy star
- ▲ VL Multi I/o kort 2Ser, 1Par, 2FDD, 2HDD, 1Game.
- ▲ 102-tangenters tangentbord och mus.
- ▲ Minitower låda.
- ▲ Manualer och Kablage.
- ▲ Panasonic 3,5" 1.44 MB floppy drive.
- ▲ På P60/P90 så är moderkorten olika. P60 stödjer 60/66MHz och P90 stödjer 90/100MHz P60 modellen har 4 st PCI och är byggd med PCI grafikkort och P90 modellen har 4 st PCI platser och är byggd med PCI grafik och PCI SCSI kort.

### Köp-till priser:

PCI maskin ........ **495:-**
540 MB Hårddisk ........ **500:-**
Works 3.0 ........ **500:-**
Windows for Workgroups 3.11 .... **600:-**

## MULTIMEDIA-PAKET

▲ **CD-ROM spelare Quad-speed (600Kb/sek) Multisession, XA-kompatibel, Photo CD, Sound Master 16 bitars ljudkort, högtalare, mikrofon samt 10 CD-skivor**

**2.995:-**

## MODERKORT

**innehåll: Se PC-Paket**

486 utan CPU .. **995:-**
486 utan CPU, med 3VL och 4 PCI **1.395:-**
486DX2-66 ... **2.485:-**
486DX4-100 .. **3.295:-**
Pentium 60.... **3.995:-**
Pentium 90.... **8.295:-**

## MONITORER

AOC 14+1" SVGA 1024x768 NI MPR-II ........ **2.395:-**
Mag 15" SVGA, 1024x768NI, MPR-II, Energy Star .. **3.295:-**
Goldstar 17" SVGA 1280x1024NI MPR-II ........ **5.795:-**

## HÅRDDISKAR

Conner 210 MB IDE ........ **1.395:-**
Conner 420 MB IDE ........ **1.795:-**
Conner 540 MB IDE ........ **2.195:-**
Conner 1.08 GB SCSI-2 ........ **3.995:-**

## SKRIVARE

Citizen ABC-24 (24-nålar) Färg ........ **2.395:-**
Citizen Projet II (Bläckstråle) inkl arkmatare ........ **2.395:-**
Citizen Projet IIc (färg Bläckstråle) inkl arkmatare ........ **3.195:-**
Fujitsu VM4 (Laser) 300x900 dpi, Energy Star ...... **4.595:-**

## MINNEN

Simm 1 MB 30 pins ........ **350:-**
Simm 4 MB 30 pins ........ **1.395:-**
Simm 4 MB 72 pins ........ **1.395:-**
Simm 8 MB 72 pins ........ **2.795:-**

## MODEM

Acexx 1414 14400bps fax/modem ... **1.495:-**
Acexx 2814 28800bps fax/modem ... **1.995:-**
UsRobotics Sportster 28800bps ...... **2.895:-**
UsRobotics 28800bps V-34 ........ **5.695:-**

## MULTIMEDIA

Sound Master 16 bitars (Soundblaster kompatibelt) ........ **556:-**
Högtalare 80Watt ..... **519:-**
CD-ROM Double Speed 300kb/sek ........ **995:-**
Multimedia paket: CD-ROM Double Speed 300kb/sek, XA Multisession, ISO 9660, Photo-CD, Sound Master, 16 bitars ljudkort, högtalare, mikrofon, samt 10 st CD-skivor ...... **1.995:-**

## ÖVRIGT

Grafikkort Avance Logic 2228 VLB 70-150% snabbare än Cirrus Logic 5428 ........ **895:-**
Grafikkort Avance Logic 2301 PCI ........ **1.295:-**
I/O kort VLB 2S, 1P, 2FD, 2HD, 1G ........ **395:-**
Minitowerlåda 200W ...... **695:-**
Floppy diskdrive Panasonic ........ **395:-**
Tapebackup Colorado Jumbo intern 250 MB ........ **1.695:-**
Tangentbord 102 knappars Keytronic ........ **250:-**
Nätverkskort NE-2000..... **595:-**
Mus med microswitchar..... **176:-**

**Alla priser är exkl moms och frakt. Garanti 1-5 år beroende på produkter. Med reservation för tryckfel. Beställ gärna vår gratis prislista!**






"ÅTER-FÖRSÄLJARE SÖKES"

Larmgatan 9, 392 31 Kalmar. Tel 0480-888 65. Fax 0480-889 27.

# OS/2 – Warp

## Ett alternativ till DOS och Windows?

**Få har väl lyckats undvika den klatschiga reklamen på TV, "Warpa med OS/2!". Men vad är OS/2, behöver man det och är det verkligen bättre än Windows? DMZ har hårdtestat IBM:s utmanare.**




**Med OS/2 följer en utförlig självstudiekurs samt mycket online dokumentation**

OS/2 kan köra OS/2-program, Windows-program och DOS-program. En kameleont som IBM nu hårdsatsar på med nya versionen Warp 3.0 för att nagga Microsofts stora Windowsdominans i kanten. IBM har ett bättre tillfälle än någonsin nu när släppdatumet för Windows 95 ständigt flyttas fram och närmar sig 96 (senaste beskedet är Augusti 95). Då har Warp haft nära ett års försprång och nästa OS/2-version torde vara förestående.

### OS/2:s historia

Att DOS inte var ett operativsystem för framtiden stod helt klart för IBM och Microsoft i mitten av 80-talet. De beslöt sig att tillsammans utveckla ett nytt OS för framtidens PC maskiner, nästa generations OS, namnet blev OS/2. Det skulle få allt det DOS inte hade som multikörning och minnesskydd men det skulle fortfarande ha möjlighet att köra DOS-program.

Ungefär samtidigt tog Microsoft fram ett program till DOS som gav fönster och primitiv multikörning – Windows. En temporär lösning, Microsoft var fortfarande ense med IBM att OS/2 var den långsiktiga lösningen. Några år gick, både Windows och OS/2 klarade sig någorlunda men DOS dominerade fortfarande på persondatorer. Många IBM-trogna storföretag valde OS/2 och det var för dem OS/2-programmen kom. Många tittade nyfiket på Windows som dock ansågs slött och hade få bra program.

Både Windows och OS/2 utvecklades och kom i nya versioner. När Windows 3.0 kom fanns det en hel del användare av Windows i världen. Nu var dessutom de flesta PC-datorer snabbare än tidigare och miljontals DOS-användare skaffade Windows och nästan lika snabbt kom det många bra Windowsprogram. Microsoft tyckte inte längre att de kunde överge DOS/Windows utan beslöt sig för att satsa på Windows istället. Microsoft började även utveckla ett eget nästa generations OS – NT – som liknar OS/2 på många punkter men inte använder dess programgränssnitt (PM) utan istället Windows. Idag är IBM och Microsoft bittra konkurrenten istället för samarbetspartners.

### OS/2 internt

OS/2 är ett 32-bitars operativsystem (OS) med minnesskydd, multikörning och virtuellt minne. Multikörning innebär att man kan köra flera program samtidigt. Programmen får köra små korta tidsperioder var på processorn så det verkar som de alla kör samtidigt. En metod som använts länge.

Windows kan också multiköra program men på ett betydligt mer primitivt sätt.

I stort finns det två olika typer av multikörning i ett OS, "cooperative" (samarbetande) som Windows och Macintosh t.ex. använder och "preemptive" (avbrytande) som t.ex. OS/2 och Amiga använder. I den förstnämnda körs operativsystemet som ett program som alla andra, det ger ifrån sig kontrollen till ett program som får köra så länge det vill. När det efter en viss tid anser sig klar kan programmet lämna ifrån sig kontrollen till operativsystemet igen som då kan ge kontrollen till något annat program.

I preemptiv multikörning har operativsystemet hela tiden kontroll på alla program. Ett program får köra en viss tid sedan avbryts det och operativsystemet kan göra något annat, t.ex. låta ett annat program köra eller utföra någon intern OS-uppgift.

I cooperativ multikörning måste programmeraren själv tänka på att skriva programmet så att det anropar någon rutin som låter operativsystemet återfå programmet tillräckligt ofta för resten av systemet ska fungera smidigt. Om programmet skulle låsa sig kan hela datorn låsa sig, för vem ska då lämna tillbaka kontrollen till operativsystemet? Samarbetande multikörning har dessutom problem med snabba I/O-händelser, t.ex. har Windows klara problem med snabba modem.

Minneshanteringen i OS/2 liknar den som återfinns i större system som t.ex. Unix. Minnesskydd innebär att varje program kör i sin egen minnesrymd, det kan omöjligt nå utanför minnet det blivit tilldelat. Det innebär betydligt större säkerhet, felaktiga

*Fortsättning på sid. 34*

program kan inte skriva över andra program eller operativsystemet själv. Varken Windows, Amiga eller Macintosh har minnesskydd. I OS/2 kan varje process (program) adressera 512 megabyte minne.

Multikörning är mycket praktiskt, det låter inte bara användaren köra flera program samtidigt, det kan dessutom hjälpa programmeraren göra smidigare och bättre program. T.ex. kan ett program starta flera processer, en som kollar musens rörelser, en som tar hand om stavning, en för online-hjälp o.s.v.

Men att växla processer är jobbigt för datorn och många processer kan försämra prestandan för alla program. Riktiga processer är dessutom onödigt "säkra" för många av de göromål ett program internt kan behöva. Därför har OS/2 något som kallas "multithreading" (trådar) som är en sorts lättviktsprocesser. Varje process kan ha flera "trådar" under sig och de fungerar som processer och multikör på samma sätt, men delar minnesrymd med moderprocessen. Att växla mellan trådar går snabbare. Trådar under samma moderprocess kan dessutom dela data lättare och slipper använda speciella OS-funktioner för process-kommunikation som riktiga processer kräver.

Det finns en speciell OS/2-version kallad SMP (Symetric Multi Processing) som kan köras på PC-datorer med upp till 16 processorer. Inget för privatpersoner men tekniskt intressant. Då kan operativsystemet sprida processerna till flera processorer. Ett program går inte snabbare än den snabbaste processorn, men har man många processer blir belastningen på varje processor mindre. Har man dessutom program som använder multi-threading kan programmets trådar spridas på flera processorer och gå snabbare.

**"Det är skönt att ha tillgång till alla DOS-program samtidigt som man har multikörning och en smidig och säker miljö."**

Amigan har enbart dessa lättviktsprocesser, de delar alla samma minnesrymd och kan alla nå varandras data. Det är därför Amigan är så snabb och smidig vid multikörning. Tyvärr kan då program förstöra varandra eller förstöra operativsystemets minne och därför är Amigan också betydligt mer känslig för felaktiga program.

Kör man många program samtidigt eller arbetar med stora datamängder kan man vara säker på att internminnet snart tar slut. Då använder OS/2 "virtuellt minne" vilket innebär att data och programdelar som inte används för tillfället flyttas till hårddisken och lämnar plats för de delar som behöver vara i internminnet. Detta är ett utmärkt sätt att få det att verka som det finns mer minne.

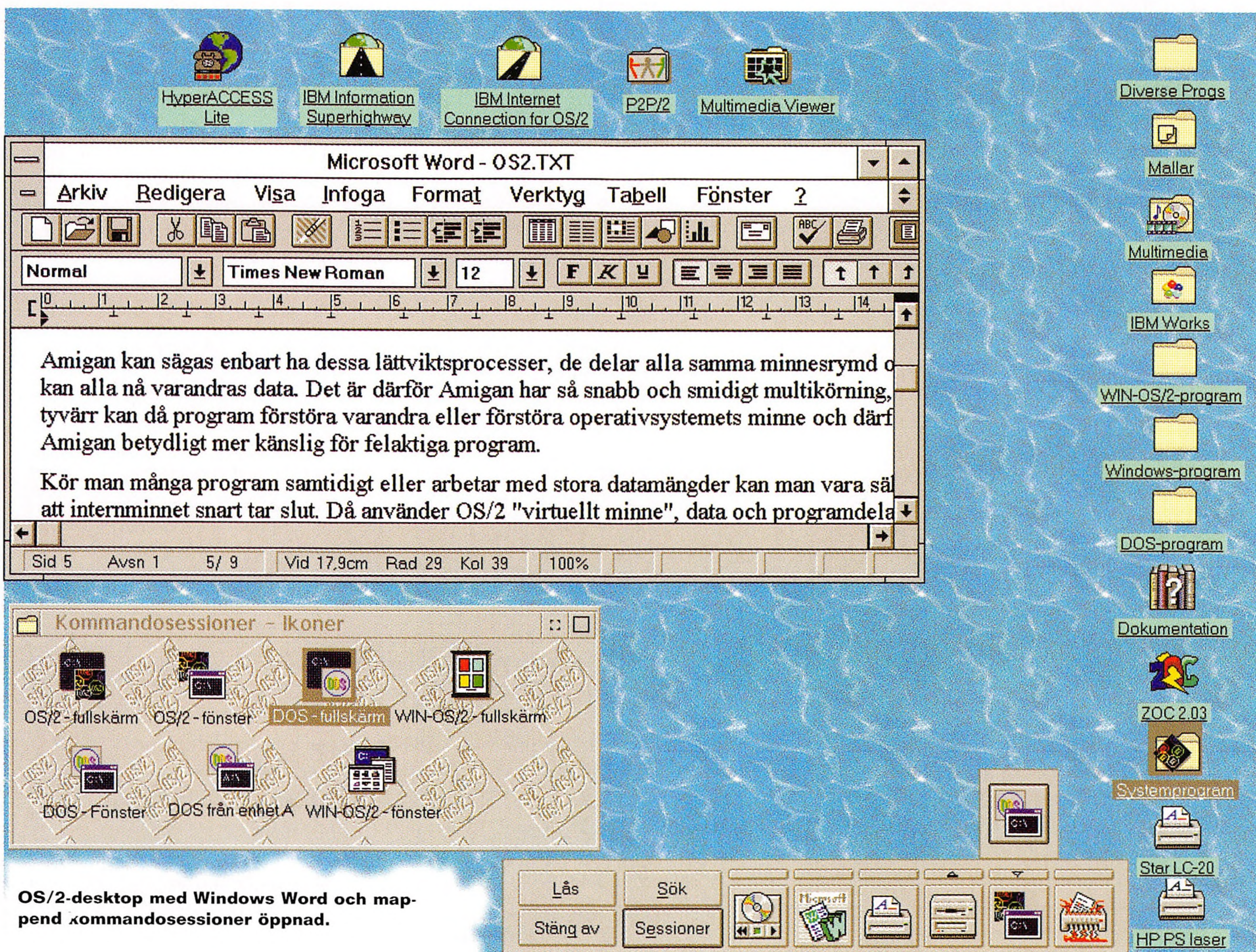
Men har man för lite internminne och använder för mycket virtuellt minne slutar det med att man mest sitter och väntar på att data flyttas till och från hårddisken. De flesta operativsystem idag har virtuellt minne, utom Amigans OS. Till det finns det dock fristående program som ger relativt väl fungerande virtuellt minne.

### OS/2 Kameleonten

Som de flesta känner till kan OS/2 köra DOS-program. Det har den kunnat sedan första versionen. Man kan starta så kallade Virtuella DOS-maskiner.

Varje session är en process som kör i ett speciellt läge hos Intel-processorn kallad v8086. Varje session tror att





**OS/2-desktop med Windows Word och mappend kommandosessioner öppnad.**



*"Mr Solo, WARP speed please!"*

den är en helt egen PC som kör DOS. Normalt kör man IBM:s egna speciella VDOS, men man kan vid problem med kompatibiliteten även köra t.ex. vanliga MS-DOS. Om man vill kan man ha flera olika DOS-versioner igång samtidigt i olika sessioner.

I VDOS tar OS/2 hand om alla de drivrutiner och liknande som stjäl minne från DOS. Upp till 768 kilobyte minne kan en VDOS-session ha. En DOS-session kan ta upp hela skärmen eller köras som ett eget fönster i OS/2. Fullskärmsläget är snabbare och det är där flest program fungerar.

Kompatibiliteten i DOS-sessionerna är mycket hög. De allra flesta program, även spel, går att köra i dem. Tyvärr finns det myriader inställningar till varje session som inte alltid är uppenbara vad de är bra för.

Det finns dock program som inte alls går att köra under OS/2. Det är vissa 32-bitars DOS-program som använder minnesutökare som kräver exklusiv kontroll över vissa kontrollregister i processorn, så kallade VCPI-(Virtual Control Program Interface) utökare. Dessa är dock inkompatibla med Windows och de flesta har gått över till DPMI- (Dos Protected Mode Interface) 32-bitars utökare.

OS/2 kan ge DOS-sessioner upp till 768 kilobyte vanligt DOS-minne, 32 megabyte EMS minne, 16 megabyte av XMS-minne och upp till 512 megabyte av DPMI-minne.

Precis som vanliga processer kan man ställa prioriteten på DOS-sessioner för att bestämma hur mycket av processorns tid varje box ska få. Många spel kräver precis rätt inställning för att fungera.

OS/2 har ofta kallats "en bättre DOS än DOS" och jag kan hålla med. Det är skönt att ha tillgång till alla DOS-program samtidigt som man har multikörning och en smidig och säker miljö.

### Windows i OS/2

OS/2 har så bra DOS-emulering att den även kan köra Windows. Det finns olika versioner av OS/2, den version av Warp som är vanligast idag är utan Windows. Installerar man denna på en ny dator utan Windows får man hela OS/2 samt DOS-emulering.

Har man Windows på hårddisken kan OS/2 i en speciell DOS-session köra igång även Microsoft Windows. Warp klarar idag alla släppta versioner av Windows, även Windows 3.11 och Windows for Workgroups. Alla Win16 och Win32s (16 och 32 bitars Windows program) Windows-program går att köra. Det enda som inte går är program som använder VxD:s (virtual device drivers), dessa är dock mycket ovanliga. När man kör Windows i OS/2 kan man starta Windows som ett fullskärmsprogram eller som ett fönster i OS/2.

Man kan dessutom starta Windows-program precis som OS/2-program. De öppnas då som ett vanligt fönster i OS/2 och det enda som skiljer dem från OS/2-program är utseendet på ramen till fönstret. Detta kallas "Seamless Windows". Det går även att installera Windows-program i en vanlig OS/2 mapp istället för programhanteraren i Windows.

Det är fullt möjligt att öppna flera Windows-program under Windows i OS/2. Då får man dock även nackdelarna med Windows, cooperativ multikörning och inget minnesskydd mellan program. Det går dock att öppna flera Windows och köra ett Windows-program i vardera.

Windowsprogrammen är skyddade

*Fortsättning på sid. 36*

från varandra och de kan dessutom multiköra bättre genom preemptiv multikörning. Prestandan är även här bra, oftast bara något sämre än om man kör Windows direkt på DOS och ibland är vissa operationer till och med snabbare under OS/2-Windows. Windows är väl integrerad i OS/2 Workplace Shell – Windows clipboard, DDE och OLE fungerar. Kör man Windows-programmen i separata sessioner går de dock rätt långsamt.

### Workplace Shell

OS/2:s skrivbord för att hantera program och filer kallas Workplace Shell (WS) och älskas av många medan andra inte alls gillar det.

Vana Windows-användare har ofta problem att komma igång då det kräver att man tänker om en hel del. Här kan man liksom Mac och Amiga (och Windows 95) ha en hierarkiskt uppbyggnad med mappar i mappar.

Objekt på skrivbordet kan vara aktiva och även vanliga fönster kan vara aktiva objekt med egna inställningar. För att skriva ut drar man t.ex. dokumentet till skrivarobjektet på skrivbordet. Hela Workplace Shell är objektorienterat och bygger på IBM:s SOM (System Object Model) som är en språkoberoende objektmetod för att skicka meddelanden och parametrar mellan objekt. WS använder båda musknapparna aktivt vilket är ovant, men när man vant sig är det bland de mest trevliga skrivbord som finns idag.

### Multimedia

Multimediaprogram till DOS och Windows fungerar även på OS/2 med Windows (med Windows Multimedia Extensions). Och DOS-baserade multimediaprogram kan faktiskt fungera bättre i OS/2.

En DOS-session har något som kallas "dual thread support" (aktiv då VDOS parameter INT_DURING_IO är på) vilket gör att vissa DOS-operationer kan multiköra automatiskt. Till exempel då ett multimediaprogram skriver eller läser till disk kan den samtidigt få en interupt från ljudkortet. OS/2 ser då till att två trådar körs samtidigt, en som tar hand om ljudkortet och en som läser/skriver till disk. Detta ökar diskprestandan i DOS.

OS/2 har ett eget multimedia-paket som heter MMPM/2, ett kompetent paket som är objektorienterat och utnyttjar multikörning väl samt supportar mängder av format. Man kan dessutom använda Rexx för styra applikationer på liknande sätt som på Amigan.

### Rexx

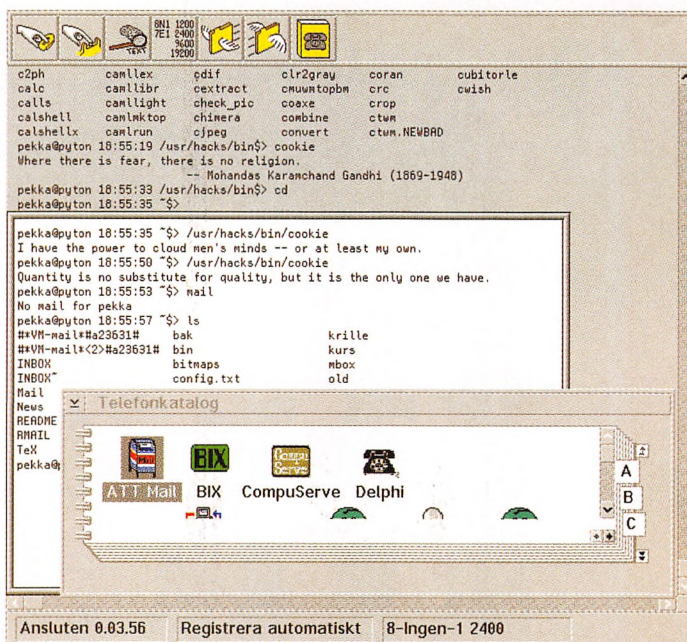
OS/2 har Rexx som standard skriptspråk. Rexx kommer ursprungligen från IBM och finns i flera av deras OS. Det kan användas för att skriva mindre applikationer snabbt, skriva ett gränssnitt, knyta samman flera program eller styra dem via Rexx. Ett bra språk som alltid är tillgängligt i OS/2 på samma sätt som ARexx i Amiga. Rexx och Arexx-program är kompatibla så länge de inte använder OS-funktioner. (Vilket de flesta i viss mån gör.)

### Vinna eller försvinna?

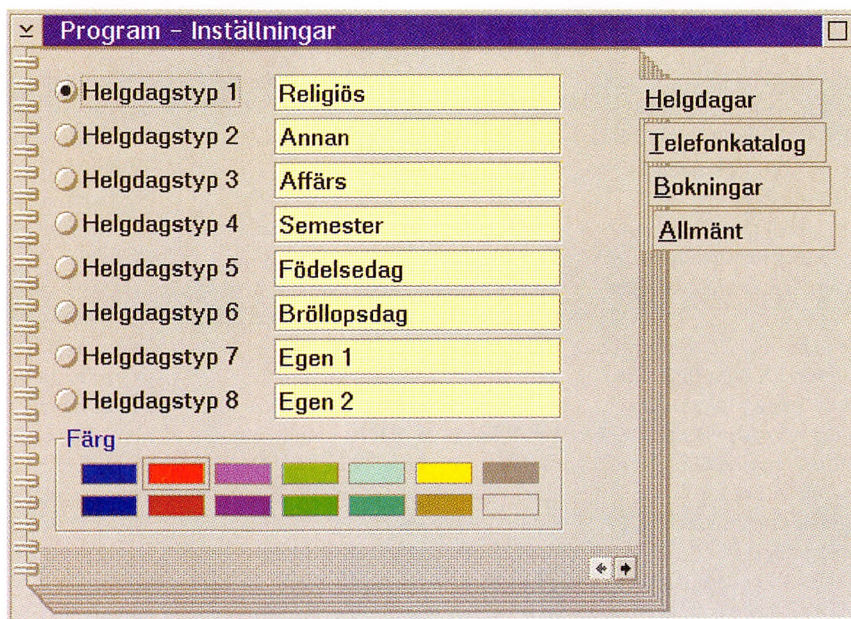
OS/2 har funnits rätt länge vid det här laget och det näst största operativsystemet till PC efter DOS/Windows. Det har sålts i över sju miljoner exemplar, Warp i över 800.000 ex. på bara ett par månader. Imponerande siffror men det är småpotatis jämfört med de 60-100 miljoner exemplar av Windows som finns. Analytiker säger OS/2 fortfarande kostar IBM mer än de tjänar.

Få kan argumentera emot dess tekniska överlägsenhet gentemot Windows. Studerar man betakopior och information om Windows 95 närmare är antagligen OS/2 Warp fortfarande bättre rent tekniskt. Men Windows 95 kommer otvetydigt bli ordentligt mycket bättre än dagens Windows, och många av dagens solklara rondvinster till OS/2 försvinner. Med Windows 95 kommer även ett nytt Windows API (Application Interface) som kallas Win32c, och sådana program kan inte Warp köra. Idag vet ingen om IBM kommer försöka få nästa OS/2 att klara även det. Det är antagligen nu OS/2 ska börja slå ordentligt. Vissa tecken tyder på det, t.ex. kan man hos många PC-handlare välja mellan Windows och OS/2 vid datorköp.

Många vill gärna att OS/2 ska lyckas. Microsofts stora dominans ses som




**Komunikationsprogrammet Hyper Access Lite som medföljer bonuspaketet.**




**I filofaxprogrammet PIM kan man ställa in alla olika helgdagar.**

**OS/2 versionshistoria:**
**1.0:** Släpptes sent 1987. Har multikörning men är helt teckenbaserad, begränsad DOS-kompabilitet.
**1.1:** Första versionen med det grafiska- och applikationsgränssnittet Presentation Manager (PM).
**1.2:** Första versionen med HPFS och dubbelboot-program, en utökad version hade nu även REXX.
**1.3:** Sista versionen som fungerade på 80286-processorer. Adobe Type Manager gav skalbara typsnitt för skärm och skrivare. REXX är nu standard. Microsoft överger nu OS/2 helt.
**2.0:** Första versionen som enbart kan köras med 386SX processorn eller bättre. Det objektorienterade Workplace Shell (WPS) introducerades. Bättre multi-OS-boot-program. Betydligt bättre DOS och Windows

test

ett hot.

### Är OS/2 något att ha, då?

Jag valde OS/2 för att jag behövde ett operativsystem med stabil multikörning av program och jag ville fortfarande kunna köra DOS och Windows-program samtidigt. Här är OS/2 oslagbart idag, det har bra och säker multikörning av OS/2, Windows och DOS-program. Att kunna spela ett bra DOS-spel medan man väntar på att en stor kompilering eller modemöverföring, är mycket trevligt.

OS/2 har en stor egen programbas, men många av programmen är utvecklade till de många storföretag som använder OS/2. OS/2 är även vanlig som server. Det finns också en hel del vanliga kontorsprogram av mycket hög klass men inte i samma antal som till Windows. Personligen kör jag mest de fria OS/2-program som det finns gott om.

### Vad får man?

IBM har satt ihop ett attraktivt paket tillsammans med nya versionen av OS/2. Bonuspaketet som man får med innehåller tio extra program från olika leverantörer som om de köptes separat skulle kosta ca 12.000 kronor.

IBM Works är ett integrerat paket med ordbehandling, kalkyl-, databas-, grafik- samt rapportgeneratorprogram. Klart användbara program som är enkla att använda och som räcker för enklare hemanvändning.

FaxWorks är ett program som gör det möjligt att skicka och ta emot fax direkt på skärmen. PIM (Personal Information Manager) är ett enkelt filofaxliknande program. "Person to Person" ger möjligheter för flera personer att via nätverk arbeta på t.ex. samma text eller diagram.

Tre kommunikationsprogram följer med. "Hyper Access Lite" är ett vanligt modemprogram för t.ex. BBS:er. Riktigt uselt i mitt tycke, men det finns andra bra sharewareprogram.

"Internet Connection" är en samling program för att nå Internet. Ett multimedia-email-program och news-läsare ingår samt Gopher, ett menyuppbyggt teckenbaserat program för att nå gopher-servers runt världen. Web Explorer, programvara för alla WWW-servers världen över ska också följa med, men det fanns inte i mitt paket. Ett telefonsamtal till IBM support löste det och det skulle komma på posten.

TCP/IP nätprogramvara till både DOS och OS/2 medföljer också. Man får tre timmar Internet-access när man köper Warp. Därefter kan man från IBM köpa 3 timmar Internetanslutning för 120 kronor i månaden, varje timme däröver kostar 33 kronor. Man är naturligtvis inte bunden att bara använda IBM:s internetanslutning. Compuserveprogramvara ingår också. Compuserve är ett stort amerikanskt nätverk som dock är relativt dyrt för oss svenskar.

Det finns olika Warp-paket: Uppgraderingar av tidigare versioner, för disk eller CD-ROM-användare, med eller utan Windows. Den med Windows är dyrare, IBM betalar licenspengar till Microsoft för de bitar av Windows de skickar med.

Vilken man väljer är en smaksak. Har man redan Windows är versionen utan Windows självklar. Den hittar automatiskt Windows på hårddisken och ställer in allt för att man ska kunna köra Windows i OS/2. Den behåller dock den gamla DOS/Windows-miljön helt intakt. Hittar den ingen Windows har man vanliga OS/2 och DOS. Den med Windows är för dem som vill ha OS/2 och kunna köra Windows men inte redan har Windows. Denna är billigare än att köpa både OS/2 och Windows separat. Vissa datorhandlare kan även installera OS/2 direkt på datorn vid datorköp.

**Pekka Hedqvist**

## Hårdvarukrav:

- Lägst 386SX-processor.
- Minst 4MB minne (detta är verkligen minimum, 8MB är att rekommendera för någorlunda prestanda).
- Hårddisk med 35-55MB ledigt utrymme (beroende på hur mycket av Bonuspaketet man installerar)
- Köper man CD-versionen krävs OS/2-kompatibel CD-läsare. De flesta moderna CD-läsare stöds av OS/2. Är du osäker så kolla upp före köp.
- VGA grafik, mus
- Priser (ca):
- OS/2 Warp för Windows (utan medföljande Windowskod) CD: 870 kr inkl moms Diskett: 1000 kronor inkl moms
- OS/2 Warp + Win-OS2 (med Windowskod) CD: 1250 kronor inkl moms Disk: 1350 kronor inkl moms

## Ordlista

**NT (New Technology)**
Microsofts stora OS för servers och andra krävande tillämpningar. Helt nytt från grunden och påminner mer om OS/2 än vanliga Windows, har äkta multikörning, minnesskydd, lättviktsprocesser m.m. Framtida Windows (95 och senare) är subset av NT. NT kan även köra så kallade Win32c program som även Windows 95 kommer kunna köra. Dock inget för privatpersoner, dyrt och systemkrävande.

**Presentation Manager**
Fönstersystemet i OS/2, kan närmast jämföras med Windows API (Application Interface) eller Intuition i Amigan.

**Workplace Shell**
Skrivbordet i OS/2. Härifrån hanterar man mappar, startar program och mycket annat vardagligt. Jämför närmast med Windows programhanterare och Amigans Workbench. Workplace Shell är objektorienterat, där allt på skrivbordet är objekt.

**Workplace OS**
Ett kommande OS från IBM. I det kommer man kunna köra olika operativsystem i sig, däribland OS/2. Dessutom kommer det till flera olika processorer, främst till PowerPC-processorn.

**Minnesskydd**
Ett program i ett operativsystem med fleruppdragskörning har en egen minnesrymd, och kan inte själv adressera något utanför denna. Jämför med Amiga eller Windows där program kan skriva över varandra och även skriva över operativsystemet så allt kraschar. OS/2 har minnesskydd.

**Processer**
I ett OS med multikörning är varje program en process. En process har ett eget tillstånd internt med vissa resurser tilldelade. När processorn ska låta ett annat program köra några millisekunder kan den spara undan denna information och köra en annan process några millisekunder och sedan byta tillbaka.

**REXX**
Ett interpreterande (behöver ej kompileras) språk för att skriva mindre program i OS/2, sätta upp ett gränssnitt, binda samman flera program och mycket mer. Återfinns i många av IBM:s stordatorer samt är även standard i Amigans OS (AREXX).

**HPFS**
"High Performance File System". OS/2 levereras med två filsystem, FAT som är samma som används i DOS, och HPFS. HPFS ger högre prestanda, speciellt för stora hårddiskar och vid multikörning, den kan ha 254 tecken långa filnamn.

**FAT**
"File Allocation Table", Filsystemet som används i DOS, Windows och även i OS/2. Anses idag som omodernt, ger inte bästa prestanda samt är begränsat till 8+3 tecken.

**Bootmanager**
Ett program som följer med OS/2 som låter en starta datorn från flera olika partitioner på hårddisken. På så sätt kan man t.ex. blanda DOS, OS/2 och Unix på en hårddisk och vid start av datorn välja vilken man vill starta.

**AREXX**
Ett REXX-kompatibelt språk till Amigan, standard i Amigans OS från version 2.0.

**Lättviktsprocesser, Multi-threading (trådar)**
Vill man i en process skapa flera andra processer behöver de inte alltid ha t.ex. egen adressrymd utan kan köra i samma adressrymd som skaparen och även köra samma kod. T.ex. ett ordbehandlingsprogram med en process för stavningskontroll medans man skriver, denna process kan med fördel vara en s.k. lättviktsprocess. För att skriva snabba och smidiga program vill man ofta skapa och döda många små processer, därför är dessa idag nästan lika viktiga som "riktiga" processer. Amigan kan sägas enbart ha lättviktsprocesser, därför var den så effektiv med multikörning, tyvärr hade den inte "riktiga" processer med egen minnesrymd som kunde skydda dem från varandra. OS/2 har både vanliga processer och lättviktsprocesser.

**Virtuellt Minne**
När internminnet i datorn inte räcker till längre kan processorn använda delar av hårddisken som minne. En bit av minnet som inte krävs av något program för tillfället flyttas ut till hårddisken temporärt, och i det frigjorda internminnet kan ett annat program köras.

**DIVE**
"Direct Interface Video Extensions". Ett grafikbibliotek från IBM som ger programmerare bättre möjlighet att skriva program med snabb och mjuk animation i OS/2 (särskilt lämpligt för spel och multimedia).

**WinG**
Windows motsvarighet till DIVE för OS/2 (se ovan).

support. Nya 32-bitars programgränssnitt, support för över 16 megabyte minne och betydligt bättre och fler drivrutiner för olika tillbehör. OS/2 1.x-program fungerar fortfarande omodifierade i 2.0 och högre.
**2.1:** Windows 3.1 kompabilitet, multimedia support och mycket fler drivrutiner. "OS/2 for Windows" släpps även som är en komplett OS/2 utan Windows men som kan utnyttja existerande Windows på datorn, på så sätt slipper IBM betala licenspengar för Windows till Microsoft för varje OS/2 som säljs.
**3.0 Warp:** Windows 3.11 och Windows for Workgroups-kompatibel, kan köra Win32s-program. Snabbare och snyggare Workplace Shell, går att köra med 4MB minne, enklare installation, fler drivrutiner. Stort Bonus-paket medföljer med många program.

test

# Ny version testad

# CanDo 3.0

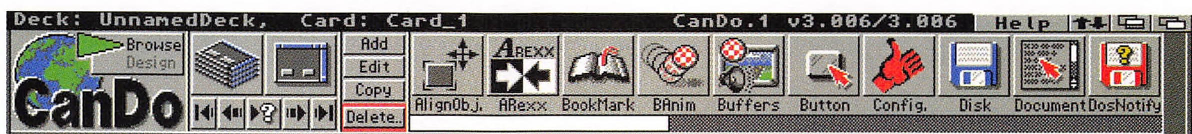



**Bild 1. CanDos kontrollpanel är mer lättjobbad än tidigare. Tack vare rullningslisten kan man nu komma åt funktioner som tidigare var djupare begravda i programmet.**

**Inovatronics CanDo är en applikationsgenerator, ett program som skall göra det lätt att skriva program. Programmet släpps nu i version 3.0, och har många nyheter.**

Att skapa program med CanDo skiljer sig rejält från att arbeta med traditionella programmeringsspråk som t.ex. BASIC eller C. CanDo är objektorienterat, vilket innebär att man först skapar ett antal objekt, till exempel knappar, textfält och rullningslistor. Sedan kopplas små programsnuttar till objekten. Ett kort program som kopierar en markerad textrad från en rullningslista till ett textfält kan till exempel kopplas till en knapp. På liknande sätt kan man sedan bryta ned även komplicerade program i små delar som är enkla att skriva.

Det här kan göras på lite olika sätt. CanDo påminner i sin uppbyggnad om Macintoshens Hypercard. Ett program, som kallas för en bunt, består av ett antal kort. Varje kort i en bunt har ett fönster. Fönstret kan öppnas på en egen skärm, Workbench-skärmen, en Public Screen, eller ett annat korts skärm. Bara ett kort i en bunt kan vara aktivt åt gången. Vill man ha flera fönster öppna samtidigt på en skärm, så måste man alltså starta nya buntar. Naturligtvis kan en bunt både starta och kommunicera med andra buntar. (Ett exempel på hur det kan fungera finns i **bild 2**.)

I fönstren kan man lägga in objekt genom att välja vilken typ av objekt man vill skapa, och rita en rektangel på skärmen som visar objektets placering och storlek. De flesta objekt kan anpassas på en mängd olika sätt. Det finns t.ex. sexton olika typer av knappar. Dessutom kan man ställa in färger, knapptextens utseende, om knappen skall vara en tryckknapp eller lägesomkopplare, osv. Det går också att koppla program så att de aktiveras om knappen trycks ned, släpps upp, dubbelklickas, etc.

CanDo stöder alla objekttyper som stöds av Amigans operativsystem. Flera typer av objekt syns inte direkt på skärmen. Det gäller till exempel DiskEvent som kör ett program när en diskett tas i eller ur en diskettstation, Timer, som aktiveras vid ett visst klockslag, eller efter ett bestämt tidsintervall. (**Bild 4** visar några av de vanligaste objekttyperna.)

## Enkel design

Med CanDo börjar programmeringsarbetet med att man skapar ett användargränssnitt. Man skapar de kort som skall ingå i en bunt, bestämmer vilka egenskaper skärmar och fönster som öppnas av korten skall ha och vilka objekt som skall höra till varje fönster.

Objekten är lätta att skapa, det är bara att peka och klicka.

CanDos kontrollpanel (se **bild 1**) har fått en grundlig översyn. Alla objekttyper är nu åtkomliga direkt genom att man klickar på en knapp. För att få plats med alla knappar, finns nu en rullningslist som används för att rulla in de knappar som för tillfället inte är synliga i panelen.

Liksom tidigare finns det en bokmärkesfunktion så att man kan hoppa direkt till en programsnutt man arbetat med tidigare, utan att man behöver öppna fönster för olika objektinställningar för att komma åt programbiten.

Till nyheterna här hör en variabelredigerare som gör att man kan lista variabler i en bunt och kontrollera eller ändra deras värden.

Super Duper och Super Mover används för att skapa respektive flytta många objekt på en gång. Det kan till exempel röra sig om en kolumn av

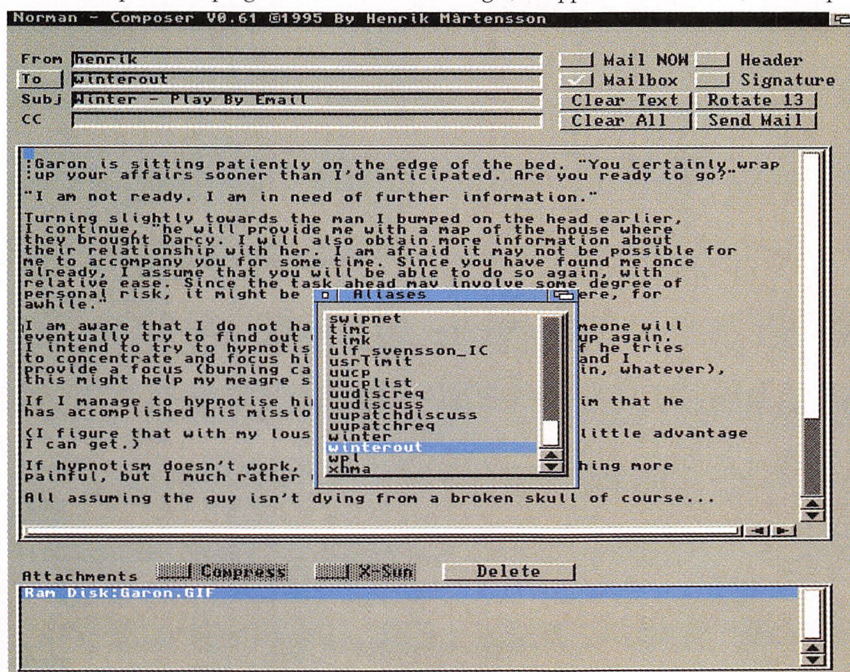



**Bild 2. Norman Composer är en email-editor skriven i CanDo. Den fungerar som ett skal till AmigaUUCP. Norman gör det lätt att skriva och skicka elektronisk post och hantera uuencode, ROT13, mm.**

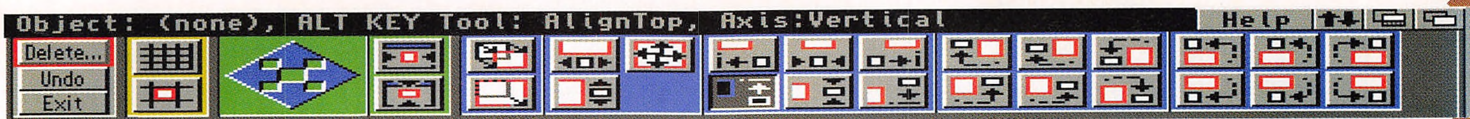



**Bild 3. Nytt i CanDo 3.0 är en hel kontrollpanel för att justera objekt på skärmen.**

textfält i ett registerprogram, eller en matris med rader och kolumner av knappar.

Objekt i ett fönster är lättare att hantera än tidigare. Så länge man arbetar i redigeringsläge, går det att dra objekt på skärmen, eller ändra deras storlek med musen. Har man fönster med många objekt kan det ibland vara knepigt att få dem i räta rader på skärmen. CanDo har nu fått en hel kontrollpanel med verktyg som kan användas för att justera objekt på alla upptänkliga sätt i förhållande till varandra. Trots att det finns många knappar och reglage, är kontrollpanelen lättarbetad.

### Kraftfullt skriptspråk

Kontrollpanelen i all ära, men inte ens med CanDo kommer man särskilt långt utan att kunna lite programmering. CanDo använder ett skriptspråk som liknar BASIC, men som lånat flera goda egenskaper från C. Nu ryste väl hälften av alla läsare till när de såg att språket liknar BASIC och andra halvan när de läste att det lånat egenskaper från C. Men var lugna, det är inte så illa som det låter. Skriptspråket är lättlärt och innehåller många kraftfulla kommandon för att t.ex. söka i databaser, hantera objekt, kontrollera animationer o.s.v. De C-lika egenskaperna är främst de strukturerade variablerna, som gör det mycket enkelt att hantera grupper av data tillsammans och möjligheten att använda pekare. Tro det eller ej, men den senare egenskapen är guld värd i många lägen.

För att göra det lättare att skriva skriptfiler, har CanDos texteditor ett antal hjälpverktyg. Det finns till exempel ett helt ritprogram som översätter det du ritar på skärmen till grafikkommandon och automatiskt lägger in dem i en skriptfil. Sammanlagt har editorn tjugoen hjälpverktyg för grafik, animation, ljud, subrutiner, AmigaDOS-kommandon, etc.

I samband med skriptspråket kan det vara värt att nämna att CanDo använder AmigaGuide för online-hjälp. Alla skriptkommandon finns beskrivna, men ibland behöver man ändå gå till handboken för att få lite mer detaljerad hjälp.

### Nyheter

Hittills har vi inte mer än snuddat vid nyheterna i CanDo. Vad skiljer version 3.0 från den tidigare version 2.5? Det är faktiskt en hel del.

Den nya kontrollpanelen och förbättrad kontroll över fönster och skärmar är redan nämnda. Helt nytt är ett stort antal bildväxlingseffekter à la multimediaprogram. Inte mindre än femtiotre effekter finns tillgängliga. Dessa kan användas både på fönster, hela skärmar, eller penslar. Penslar kan nu skapas utanför skärmen och det går att välja ett nytt färgregister som transparent. Stödet för animerade penslar är något förbättrat.

Subrutiner kan nu användas som funktionsanrop och det har blivit lättare att göra kommentarer i skriptfiler. Den nya paletteffektredigeraren stöder 27 olika palett- och genlockeffekter. Det går nu lättare att sända testmeddelanden via CanDos ARexx-portar. Rader i listobjekt kan sättas till olika färger, och det finns möjlighet att söka efter textattribut. Tyvärr gäller attributen för en hel rad i taget. Än så länge är färg det enda attribut som stöds.

Inte bara knappar, utan även alla andra typer av skärmobjekt kan förses med etiketter. Dessa kan placeras i flera olika positioner runt om eller inuti objektet.

Man kan nu välja teckensnitt och stil för text- och numeriska fält. Det finns fler typer av kantlinjer för olika objekt och man har rensat bort en del gamla buggar som ibland stökade till återgivningen av kanterna på dokumentobjekt.

*forts på sid.40*

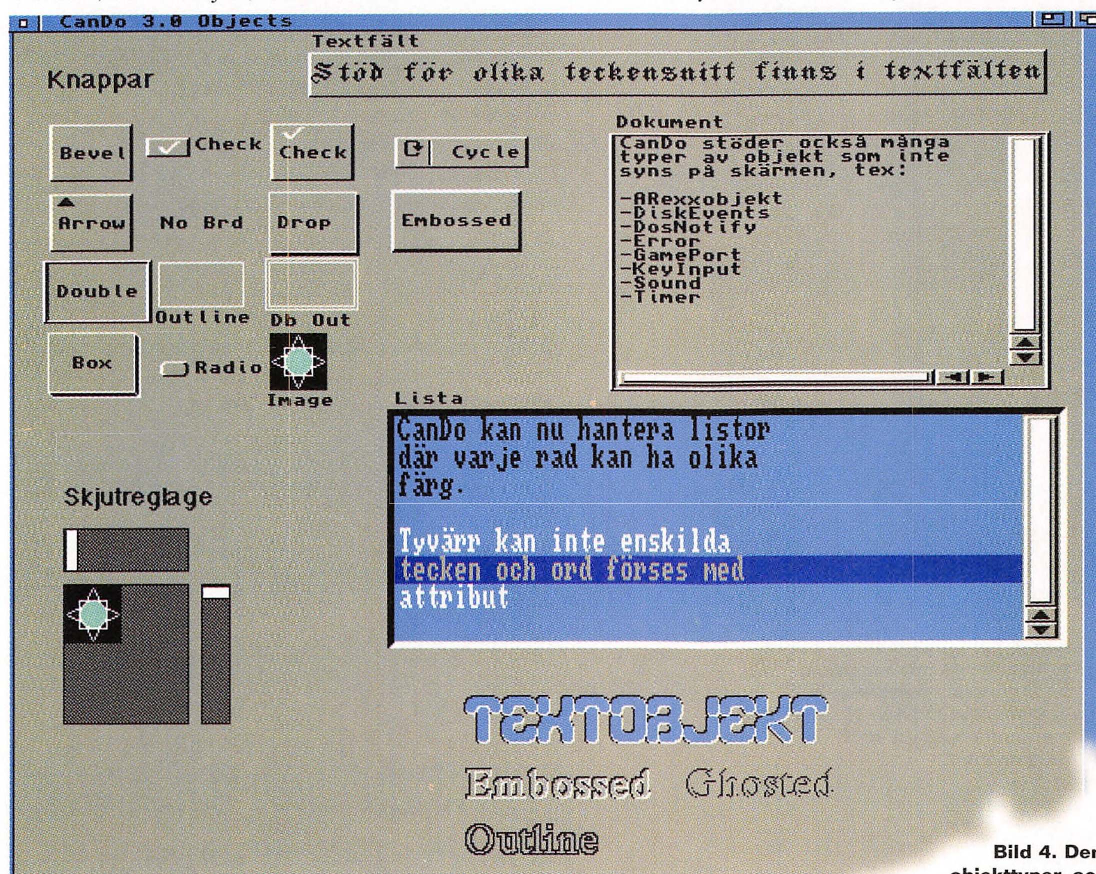



**Bild 4. Den här bilden visar några av CanDos objekttyper, och hur deras utseende kan varieras.**

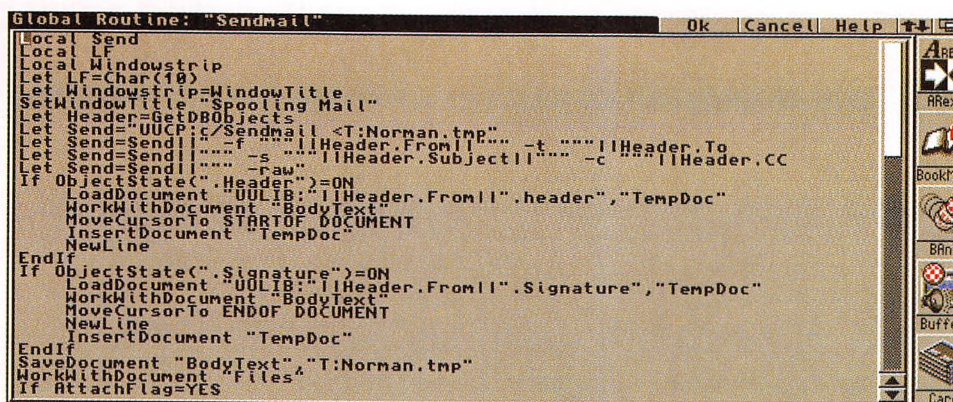



**Bild 5. Inte ens i CanDo klarar man sig helt utan programmering. Editorn är förbättrad med flera nya verktyg som gör det enklare än tidigare att skriva skript.**

*forts från sid.39*

En ny objekttyp, textobjekt, är ett välkommet tillskott. Man behöver inte längre skriva ett skript för att placera ut text i ett fönster.

Handboken är ny, som sig bör när det tillkommit så mycket i programmet. Det finns dessutom en installations- och övningsbok som väger in på ca 150 sidor.

Inte minst viktig är Inovatronics nya licenspolicy. Man vill fortfarande ha betalt för kommersiella produkter som skapas med CanDo. Program som släpps i public domain kräver man däremot ingenting för. Bindern, som används för att förvandla program skrivna med CanDo till helt fristående program, som kan köras utan CanDos licensbelagda funktionsbibliotek, saknades i den tidigare version 2.5. Den är nu tillbaka, vilket säkert glädjer alla gamla CanDo-användare.

## Sammanfattning

CanDo 3.0 är en rejäl uppgradering. Den är både kraftfullare och smidigare att använda än den föregående versionen. Det går alldeles utmärkt att skriva program av kommersiell kvalité med CanDo 3.0. Allt det här låter ju väldigt bra, ändå måste jag tyvärr säga att jag är lite tveksam.

CanDo 3.0 verkar ganska stabilt, men jag råkade ut för ett par kraschar när jag försökte ändra vissa objekts textattribut. Lyckligtvis kraschar CanDo ganska snällt, visar ett felmeddelande och stänger av sig lugnt och prydligt. Efter omstart gick det att få till attributen som jag ville ha dem.

Personligen tycker jag fortfarande inte om Inovatronics licenspolicy. Målar jag en tavla och säljer den, så har jag ingen lust att betala licenspengar till pensel- och färgtillverkare. Skriver jag ett program och säljer det, så har jag heller ingen lust att låta Inovatronics åka snålskjuts på mitt arbete. Dessutom innebär licenspolicyn extra administrativt arbete, vilket inte gör affären mer tilltalande.

Trots de många nyheterna i programmet, hade jag nog väntat mig lite mer ifråga om stöd för textattribut i dokumentobjekt. CanDo kan läsa IFF-FTXT-filer, men visar tyvärr inga textattribut som t.ex. fet eller kursiv stil.

Man måste också väga in att CanDo är ett dyrt program och att Amigan till synes har det mesta av sin framtid bakom sig.

Allt detta gör att ett köp bör övervägas noga. Vill man skriva program för eget bruk, och för public domain, är CanDo ett mycket bra verktyg. För en kommersiell satsning skulle jag nog leta efter ett verktyg som kan användas på fler plattformar, och som inte drar med sig något trassel med royalties på de produkter jag utvecklar.

**Henrik Mårtensson**



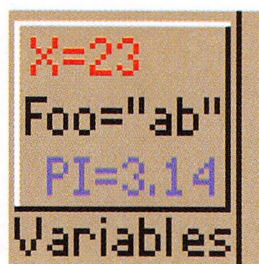




**Bild 6-10. CanDos skript editor bjuder på inte mindre än 21 olika arbetsbesparande verktyg. Det innebär förstås ett visst arbete att hålla reda på dem alla...**

## CanDO 3.0

**Tillverkare:** Inovatronics
**Utrustningskrav:** Amiga med 2MB RAM, hårddisk, AmigaDos 2.04 eller senare
**Dokumentation:** Engelsk
**Pris:** ca. 3500 kr inkl moms
**Recensionsex. från:** Karlberg & Karlberg, telefon 046-979 50, fax 046-971 20

**Facit:** CanDO är ett program som låter dig skapa avancerade program utan några större programmeringskunskaper. Tvärtemot vanlig programmering ritar man upp användargränssnittet först och lägger sedan funktioner på de olika objekten i det.
**Positivt:** CanDO 3.0 är en ordentlig uppgradering som är både kraftfullare och smidigare att använda än tidigare versioner. På ganska kort tid får den oövade ihop ett användbart program.
**Negativt:** Onödig licenspolicy för kommersiella program. Inte helt stabilt. Dåligt stöd för textattribut i dokumentobjekt. Högt pris.

4



test

## AMOS-programmering

# Tre underhållande spel

**Amos-sidorna bjuder idag på tre programlistningar. I det första ska du vara säker på din joystick. I det andra är det musen som gäller. Och i det tredje kan du bara sitta ner och koppla av.**






med **Mac Larsson**

**Adressen hit är:**
**Datormagazin**
**AMOS-sidan**
**Box 125 47**
**102 29 Stockholm**

Hoppas listningarna vi samlat åt er faller er i smaken så att ni känner det angeläget att knappa in dem.

Skulle du av någon anledning inte orka skriva av programmen, så kan du skicka mig en formaterad diskett i ett färdigfrankerat kuvert till adressen här bredvid. Du kan också ringa upp Datormagazins BBS. Där hittar du alltid de program som har publicerats.

Har du själv skrivit något bra program? Skicka i så fall det till mig. Blir det publicerat belönas du med ett presentkort på mellan 100 – 500 kronor. Programmet måste skickas in på diskett, och vill du ha tillbaka disketten måste du skicka med svarsporto. Alternativt kan du använda ”AMOS”-kommandot på Datormagazins BBS.

Har du några frågor om Easy Amos, Amos eller Amos Professional? Driver du en Amos-klubb? Har du gjort något större program med Amos? Skriv i så fall hit och berätta eller använd vår BBS.

### Fyrkantsspel

I Jesper Wilhelmsson bidrag gäller det vara att snabb med musen. Träffa fyrkanterna med musen. Varje träff ger en poäng. Trycker du på vänster musknapp på en gul ruta får du fem poäng. Rör du å andra sidan en röd ruta förlorar du ett av dina fem försök.

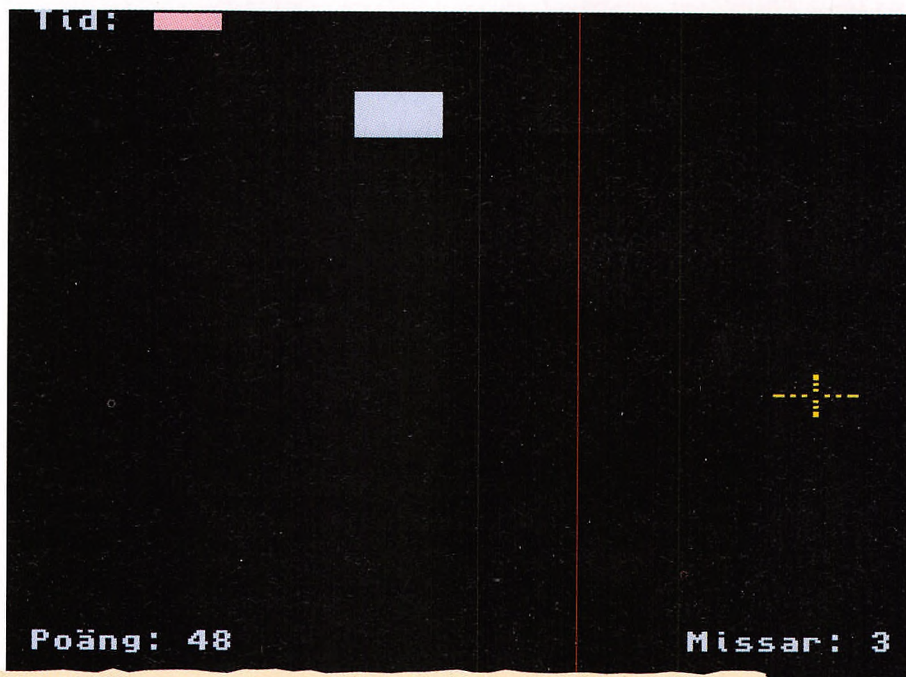
### ColourGame

I Jesper Wilhelmsson variant av Tetris gäller det att få minst tre färger i rad, antingen vågrätt, lodrätt eller diagonalt. Du styr den nedfallande staven med joysticken åt höger eller vänster, och rullar färgerna med avtryckarknappen. Vi skickar ett presentkort på 200 kronor till Kalmar.

### Snow Landscape

Nu när våren är här så kan man använda det här programmet för att återskapa en bilfärd i en rejäl snöstorm. I rutan så snöar det nämligen ordentligt medan man åker framåt. Vinterälskaren Jonas Larsson i Hagfors får ett presentkort på 150 kronor som tack.

**Mac Larsson**




**Genom att lägga minst tre rutor i rad så försvinner de.**

**• Programlistning Fyrkantsspel**

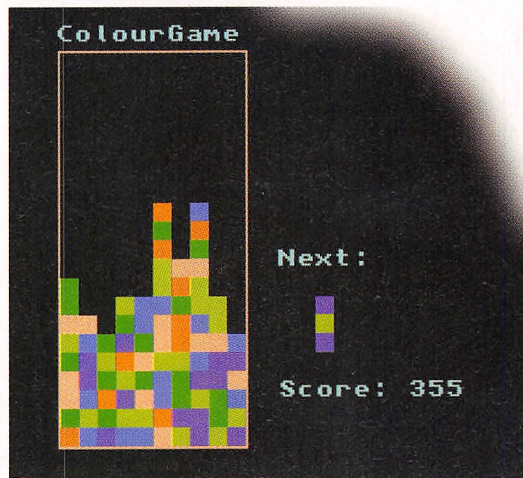
```
Rem Fyrkantsspel / Jesper Wilhelmsson 1995
Screen Open 0,640,256,4,Hires
Flash Off : Curs Off : Palette $0,$88F,$FF8,$F88
Limit Mouse 128,50 To 430,240
Cls 0 : Pen 1 : Paper 0 : P=0 : MISS=0 : Locate ,5
Print "Testa din hastighet med musen..."
Print "Varje träff ger 1 poäng."
Print "Tryck med vänster knapp på gul ruta ger 5 poäng."
Print "Träff på röd ruta ger miss."
Print "Du får inte missa mer än fem rutor."
Repeat : Until Mouse Key
Locate 1,27 : Print "Poäng: 0"
Locate 30,27 : Print "Missar: 0"
Repeat
   Ink 0 : Bar 0,0 To 640,200 : TID=0 : T=50 : R=0
   X=Rnd(20)+1 : Ink 3 : Bar 51,1 To 100,6
   Locate 1,0 : Print "Tid:" : Ink 1
   If X>14
      Ink 3 : Bar 51,1 To 150,6 : Ink 2 : T=100
   End If
   If X=20
      Ink 3 : Bar 51,1 To 200,6 : T=150 : R=1
   End If
   X=Rnd(580)+20
   Y=Rnd(175)+10
   Bar X,Y To X+30,Y+15
   Repeat
      Inc TID : POI=Point(X Mouse*2-256,Y Mouse-42)
      If Mouse Key=0 and POI=1
         Inc P : Bell : SCORE[P,MISS] : TID=T+50
      End If
      If Mouse Key=1 and POI=2
         Add P,5 : Bell : SCORE[P,MISS] : TID=T+50
      End If
      If POI=3
         Inc MISS : Boom : SCORE[P,MISS] : TID=T+50
      End If
      Ink 0 : Draw T-TID+51,1 To T-TID+51,6 : Wait Vbl
   Until TID=T or TID=T+50
   If TID=T and R=0
      Inc MISS : Boom : SCORE[P,MISS]
   End If
Until MISS=5
End
'
Procedure SCORE[P,MISS]
   Locate 7,27 : Print P
   Locate 37,27 : Print MISS
```

## • Programlistning Snow Landscape

```
Rem Snow Landscape / Jonas Larsson 1995
Screen Open 1,320,256,16,Lowres
Flash Off : Curs Off : Screen Hide 1 : Hide
Screen Open 0,320,256,16,Lowres
Flash Off : Curs Off : Screen 0 : Cls 0
'
Amos Lock : Break Off
Rem Dreg(0)=Execall(-132) : Rem slå av multitask
For A=0 To 15 : Colour A,A*$111 : Next
X=0 : YY=0
XSIZE=80 : YSIZE=80 : Rem Bredd / Höjd
'
Screen Copy 0 To 1
Wait Vbl : Screen 0
Ink 15 : Text 10,10,"Snow Landscape"
Box 99,99 To 100+XSIZE,100+YSIZE
Clip 100,100 To 100+XSIZE,100+YSIZE : Screen 1
XR=90+(XSIZE/2) : YR=90+(YSIZE/2)
Repeat
   A=Rnd(2) : B=Rnd(2)
   DM1=90+XSIZE : DM2=90+YSIZE
   DM3=XSIZE+210+A : DM4=YSIZE+100+B
   Zoom 1,110,110,DM1,DM2 To 1,210-B,100-A,DM3,DM4
   Wait Vbl : DM1=210+XSIZE : DM2=100+YSIZE : A=0
   Screen Copy 1,210,100,DM1,DM2 To 1,100,100
   Repeat
      Inc A : X=XR+Rnd(20) : Y=YR+Rnd(20)
      C=Point(X,Y) : Inc C : Plot X,Y,C
   Until A=100
   DM1=100+XSIZE : DM2=100+YSIZE
   Screen Copy 1,100,100,DM1,DM2 To 0,100,100
   Wait Vbl
Until Mouse Key=1
Amos Unlock : Break On
Rem Dreg(0)=Execall(-138) : Rem slå på multitask
```




**Saknar du snön sedan i vintras? Då är det här ett program för dig. Det ger illusionen av en snöstorm.**




**ColourGame går ut på att nudda blå rutor, klicka på gula och undvika de röda. Då har du chans att få många poäng.**

## • Programlistning ColourGame

```
Rem ColourGame / Jesper Wilhelmsson 1995
Dim XL(9)
Global SC,XL(),LV
Screen Open 1,20,256,8,Lowres
Screen Open 0,320,256,8,Lowres
Curs Off : Hide : Flash Off : Cls 0 : Pen 1 : Paper 0
Palette $0,$FF,$E73,$A0C,$9D0,$FA8,$66F,$80
Ink 5 : Box 89,19 To 170,188 : BLOCK : LV=10 : SC=0
Locate 11,1 : Print 'ColourGame'
Locate 23,13 : Print 'Next:'
Locate 23,20 : Print 'Score: 0' : Double Buffer
'
Repeat
  X=5 : Y=0 : BLOCK
  Repeat
    For Q=1 To LV
      AX=X*8+89 : AY=Y*8+36
      If Jleft(1) and Q mod LV/2=0 and Point(AX,AY)=0
      Dec X : Bob 1,X*8+90,Y*8+12,1 : End If
      If Jright(1) and Q mod LV/2=0 and Point(AX+9,AY)=0
      Inc X : Bob 1,X*8+90,Y*8+12,1 : End If
      If Fire(1) and Q mod LV=0 : TURN
      Bob 1,X*8+90,Y*8+12,1 : End If
      Wait Vbl
    Next
    Inc Y : Bob 1,X*8+90,Y*8+12,1
    FRE=Point(X*8+94,Y*8+36)
  Until FRE0
  Paste Bob X*8+90,Y*8+12,1 : Bob Off
  XL(X)=1 : CHKTRII
Until Free0 and Y=1
End
'
Procedure BLOCK
  Screen 1
  For Q=0 To 2
    N=Rnd(5)+2 : Ink N : Bar 1,Q*8 To 8,Q*8+7
  Next
  Get Bob 2,1,0 To 9,24 : Screen 0
  Get Bob 1,200,124 To 209,148 : Paste Bob 200,124,2
End Proc
'
Procedure CHKTRII
  Dim PL(9,21)
  Repeat
    J=0
    For Q=0 To 9 : If XL(Q)=1
      AX=Q*8+94 : XL(Q)=0
      For YL=1 To 21
        AY=YL*8+14 : C=Point(AX,AY)
        If C0
          RX=AX
          Repeat : Add RX,8 : Until CPoint(RX,AY)
          LX=AX
          Repeat : Add LX,-8 : Until CPoint(LX,AY)
          RY=AY
          Repeat : Add RY,8 : Until CPoint(AX,RY)
          LY=AY
          Repeat : Add LY,-8 : Until CPoint(AX,LY)
          RX1=AX : RY1=AY
          Repeat : Add RX1,8 : Add RY1,8
          Until CPoint(RX1,RY1)
          LX1=AX : LY1=AY
          Repeat : Add LX1,-8 : Add LY1,-8
          Until CPoint(LX1,LY1)
          RX2=AX : RY2=AY
          Repeat : Add RX2,8 : Add RY2,-8
          Until CPoint(RX2,RY2)
          LX2=AX : LY2=AY
          Repeat : Add LX2,-8 : Add LY2,8
          Until CPoint(LX2,LY2)
          If(RX-LX-16)/8>1
            For DX=LX+8 To RX-8 Step 8
              PL((DX-94)/8,YL)=1
            Next
          End If
          If(RY-LY-16)/8>1
            For DY=LY+8 To RY-8 Step 8
              PL(Q,(DY-14)/8)=1
            Next
          End If
          If(RX1-LX1-16)/8>1 : DY=LY1+8
            For DX=LX1+8 To RX1-8 Step 8
              PL((DX-94)/8,(DY-14)/8)=1 : Add DY,8
            Next
          End If
          If(RX2-LX2-16)/8>1 : DY=LY2-8
            For DX=LX2+8 To RX2-8 Step 8
              PL((DX-94)/8,(DY-14)/8)=1 : Add DY,-8
            Next
          End If
        End If
      Next
    End If : Next
    For DY=1 To 21 : For DX=0 To 9
      If PL(DX,DY)=1
        Get Bob 2,DX*8+90,20 To DX*8+98,DY*8+12
        Ink 0 : Bar DX*8+90,20 To DX*8+97,DY*8+19
        Paste Bob DX*8+90,28,2 : Add SC,5 : J=1
        XL(DX)=1 : If SC mod 200>190 and LV>1 : Dec LV
        End If : PL(DX,DY)=0
      End If
    Next : Next
  Until J=0 : SCORE
End Proc
'
Procedure TURN
  Screen 1 : Paste Bob 1,-15,1 : Paste Bob 1,9,1
  Get Bob 1,1,1 To 9,25 : Screen 0
End Proc
'
Procedure SCORE
  Locate 29,20 : Print SC
End Proc
```

Workbench-skola

# Var finns kommandot?

**Denna gång ska vi ta reda på var Shell-kommandona finns, var de utförs och hur man kör kommandon i bakgrunden. Så sätt igång din Amiga så fortsätter vi vår djupdykning i Amiga-DOS.**

Den diskett eller hårddisk man startar datorn med blir automatiskt Amigans systemdiskett. Där förväntar den sig finna de kommandon, libraries, devices, inställningsfiler och allt annat som behövs för att datorn ska fungera. Den disken har även namnet SYS:. För att göra DIR på C-biblioteket på den disk du startade datorn med kan du alltså skriva DIR SYS:C.

Här i C-biblioteket ligger de flesta kommandon du kan använda i Shell. Och på samma sätt som det finns SYS: så kan du direkt komma åt SYS:C-biblioteket med namnet C:. Det finns fler sådana namn, men dem väntar vi med till ett senare avsnitt.

### Okänt kommando

När man ska utföra ett kommando börjar Amigan att leta i minnet. En del av kommandona ligger nämligen inbakade i Amigans operativsystem, och till dem hör exempelvis kommandot CD. Nästa ställe Amigan letar på är det nuvarande biblioteket. Hittar man inte kommandot här så fortsätter Amigan till C:-biblioteket. Och finns det inte där får man felmeddelandet Okänt kommando. Eftersom vi snart ska hitta fler ställen att lägga kommandon på skulle det vara trevligt att veta var ett kommando finns någonstans.

För att få reda på var ett kommando ligger använder du kommandot WHICH. Om du skriver WHICH CD får du reda på att CD är ett internt kommando. Om du skriver WHICH DIR får du reda på att DIR ligger på systemdiskettens C-bibliotek. Du kan använda WHICH på vilket kommando som helst.

För att Amigan ska leta i fler bibliotek än i det nuvarande och C:-biblioteket, brukar man förlänga sökvägen. Detta görs automatiskt när man sätter igång Amigan. För att se vilken sökväg som Amigan använder när den letar så skriv PATH utan några parametrar. Vill du lägga till ett bibliotek skriver du PATH följt av det nya biblioteket.

### Snabba hopp

Du har säkert märkt att Amigan kan köra flera program samtidigt, även om det inte är helt sant. Eftersom Amigan bara har en processor, kan den bara göra en sak i taget. Tekniken som Amigan använder, och får oss att tro att programmen går samtidigt, bygger på att snabbt hoppa mellan de olika programmen. Ett program, eller process som det egentligen heter, kan vara det Shell-fönstret du arbetar i eller själva Workbench. Klickar du igång ett nytt program, startas därför också en ny process.

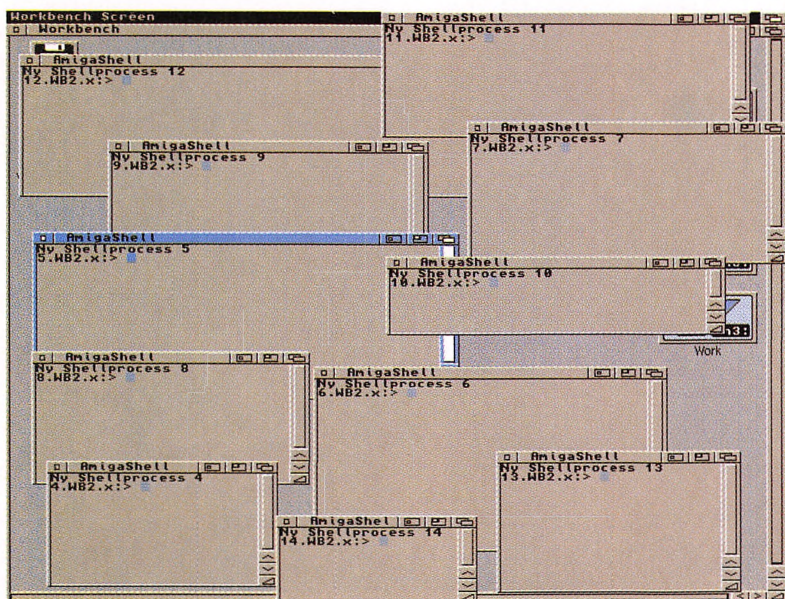
Att starta en ny Shell-process kan göras på flera sätt. Ett sätt är att öppna ett nytt Shell-fönster. Antingen gör du det genom att klicka på motsvarande Shell-ikon igen. Eller direkt från Shell med antingen kommandot NEWSHELL eller NEWCLI. Vilka fördelar man kan ha av flera Shell-processer samtidigt beror på vad du ska göra. Kanske man bara vill ha ett bibliotek listat i ett, medan man arbetar i det andra.

Det är lika enkelt att avsluta en Shell-process som att starta den. Antingen klickar du i rutan längst upp till vänster eller så skriver du ENDSHELL alternativt ENDCLI.

Ännu ett sätt att sätta igång en ny Shell-process är med kommandot RUN. Om du skriver RUN före ett annat kommando, kommer detta kommando att utföras i bakgrunden i en ny process. När sedan kommandot är färdigt avslutas processen automatiskt. Ett praktiskt exempel är om man vill kopiera alla filer från DF0: till RAM:-disken. Skriv då bara RUN COPY DF0: TO RAM: ALL QUIET så kan du göra något annat under tiden.

### Avbryt processen

För att se vilka processer som är igång för tillfället använder du kommandot STATUS. Nu är det kanske tillfälle att berätta hur man avbryter ett kommando. Tryck på CTRL-tangenten och håll den nedtryckt medan du trycker ner C-tangenten. Fungerar inte det så kan du ta till det lite kraftigare




**Så här kan det se ut när man öppnat några Shell-fönster. När man har öppnat så här många märker man tydligt att alla Shell-processerna delar på samma processor. Med andra ord så går det långsamt.**

CTRL+D. Och om inte det fungerar så fortsätt med CTRL+E eller CTRL+F.

Tyvärr kan det ibland vara lite svårt att avbryta en process som man har startat med RUN. Då kan man i stället använda kommandot BREAK. Börja då med att ta reda på vilken process man vill stoppa med STATUS-kommandot. Skriv sedan BREAK följt av processens nummer och en av bokstäverna C, D, E eller F. För att skicka samtliga bryt-koder till en process kan man även skriva ALL.

Vi tar ett exempel: för att avbryta process 3 med ett CTRL+E så skriver du BREAK 3 E.

När du sätter igång en ny process betyder det att dina andra program kommer att gå lite långsammare. För att inte tidskänsliga program ska gå alldeles för sakta, brukar man ge dem lite större bit av tids-kakan. Man ger då dessa program lite högre prioritet. Vanliga program som du klickar igång kan du inte ändra. Däremot går det bra med Shell-processerna som visas med STATUS-kommandot. För att göra det använder du kommandot CHANGETASKPRI. Trots att en prioritet kan ha ett värde mellan -128 och +127, bör du bara använda värden mellan -5 och +5. Normalvärdet är 0. Du måste tänka på att det är mer än dina Shell-kommandon som ska utföras. För att se vilken prioritet de nuvarande processerna har så utökar du STATUS-kommandot till STATUS FULL.

### Övningar

Nu är det dags för två små övningar: Sätt igång en kopiering från C: till RAM:X med kommandot RUN COPY C: RAM:X QUIET. Nu visas processens nummer, exempelvis [CLI 1]. Skriv sen snabbt BREAK processnr ALL. Hinner du trycka på RETURN innan kommandot är färdigt så visas SHELL: ***Avbrott. Annars får du ett meddelande om att processen inte finns.

I nästa övning ska vi automatisera ovanstående något. Med tecknet för större än (>) så skickas texten från ett kommando till en fil eller någon enhet. För motsatsen så används tecknet för mindre än (<).

Börja med att starta samma kopiering som ovan. Skriv sedan STATUS >RAM:XYZ COMMAND=COPY. Nu kommer processen som använder COPY-kommandot att lägga sitt nummer i filen XYZ på RAM:. Detta resultat använder vi som in-parameter med kommandot BREAK <RAM:XYZ NIL: ?. Frågetecknet sist gör att kommandot visar vilka parametrar som är tillåtna och väntar på att någon ska mata in några parametrar. NIL: gör att man inte visar vilka parametrar som är tillåtna. Sedan matas parametrarna in från filen RAM:XYZ.

### Skifta mellan bibliotek

ALIAS är ett kommando som kan förenkla din tillvaro betydligt i Shell. Tänk dig att du ofta måste skifta mellan de två biblioteken Df0: och Df1:NyaFiler/Arbete med kommandot CD. Det första går väl an att skriva ett otal gånger, men det andra tröttnar man snart på. Då kan man exempelvis skriva ALIAS Hopp CD Df1:NyaFiler/Arbete. Resultatet av detta blir att du sen bara behöver skriva Hopp, när du vill hoppa till det andra biblioteket.

Det går att göra ALIAS-kommandot lite mer avancerat. Att kopiera ett valfritt bibliotek till RAM:X kan vi också göra till ett alias. Skriv ALIAS COPYX RUN COPY [] RAM:X QUIET. Du behöver inte nu skriva exempelvis RUN COPY C: RAM:X QUIET, utan det räcker med COPYX C:. Som du ser placerar ALIAS in en eller flera variabler där du anger med två hakparanteser.

Ett kommando kan antingen ligga internt i operativsystemet eller i sökvägen. Det kan också ha fått ett nytt namn med ALIAS-kommandot. Men det finns ytterligare ett ställe där man kan lägga kommandon. Det är i minnet, och sådana kommandon kallar man för residenta kommandon.

Ett kommando som man kan lägga resident är exempelvis kommandot COPY. Meningen med att göra ett kommando resident, är att man inte längre behöver ha någon diskett istoppad när man senare ska använda det. Man kan säga att det är en förbättrad Ram-disk.

För att man ska kunna lägga ett kommando resident krävs det att det är rent, det vill säga att filen kan köras flera gånger och samtidigt. Om du skriver kommandot LIST C: visas mer information om filerna i C-biblioteket. Före datumet ser du några bokstäver och tecken, exempelvis —p-rwed. De kommandon som har ett p här kan du lägga resident. Du kan dock tvinga orena kommandon att bli residenta genom att skriva PURE i RESIDENT-kommandot.

Nästa gång ska vi titta på editorn Ed och hur man skriver kommandon i små textfiler. Vi ses i nummer 8.

**Mac Larsson**

## Shell-kommandon

Ord med stora bokstäver i kommandot måste skrivas. Ordet 'namn' är ett valfritt fil eller biblioteksnamn, 'bibliotek' är ett valfritt bibliotek och 'mönster' är ett mönster som stämmer in på en eller flera filer eller bibliotek. Text inom hakparantes [] är valfria parametrar som bestämmer hur kommandot ska fungera. Tecknet | betyder "eller". Vi har valt att beskriva Shell för Workbench 2.1. Därför kanske inte alla kommandon och parametrar fungerar om du har en tidigare version.

ALIAS [namn] [sträng]
Visar, sätter eller tar bort alias.

BREAK process [ALL] [C] [D] [E] [F]
Skickar en avbrottskod till en process.
ALL - Skickar samtliga avbrottskoder.
C - Skickar CTRL+C.
D - Skickar CTRL+D.
E - Skickar CTRL+E.
F - Skickar CTRL+F.

CHANGETASKPRI prioritet PROCESS process
Ändrar prioriteten på en process.

ENDCLI
Se ENDSHELL.

ENDSHELL
Avslutar en Shell-process.

NEWCLI [fönsterparametrar] [FROM filnamn]
Se NEWSHELL.

NEWSHELL [fönsterparametrar] [FROM filnamn]
Öppnar ett nytt Shell-fönster.
fönsterparametrar - enligt syntaxen: "CON:x/y/bredd/höjd/titel/tillval".
FROM filnamn - om annan fil än "S:Shell-Startup" ska användas.

PATH [bibliotek...] [ADD] [SHOW] [RESET] [REMOVE] [QUIET]
Specificerar vilken sökväg Shell ska använda när den ska leta efter ett kommandon.
ADD - lägger till biblioteket till sökvägen.
SHOW - visar nuvarande sökväg.
RESET - ersätter nuvarande sökväg med en ny.
REMOVE - tar bort ett bibliotek från sökvägen.
QUIET - visar ingen fråga om diskett saknas.

RESIDENT [namn] [kommando] [REMOVE] [ADD] [REPLACE] [PURE|FORCE] [SYSTEM]
Lägger ett kommando resident i minnet.
REMOVE - tar bort ett resident kommando.
ADD - lägger till ett resident kommando.
REPLACE - byter ut ett resident kommando.
PURE, FORCE - tvingar ett orent kommando att läggas resident.
SYSTEM - lägger till ett system-resident kommando.

RUN kommando [+ kommando]
Kör ett annat kommando i en ny bakgrundsprocess.

STATUS [process] [FULL] [TCB] [CLI|ALL] [COMMAND=kommando]
Visar information om de nuvarande Shell-processerna.
FULL, TCB - visar utökad information.
CLI, ALL - visar information.
COMMAND=kommando - visar information om den process som utför detta kommando.

UNALIAS [namn]
Tar bort ett alias.

WHICH kommando [NORES] [RES] [ALL]
Visar vilken sökväg som används för ett valfritt kommando.
NORES - söker inte i bland de residenta kommandona.
RES - söker bara bland de residenta kommandona.
ALL - fortsätter söka även om kommandot har hittats.

# Månadens PC-diskett

**Med DMZ:s nya PD/shareware-diskett för PC ska vi försöka tillfredsställa era behov av riktigt bra program till hyfsade priser. Vi kommer att försöka hålla ett varierat utbud av både spel och nyttoprogram, såväl till DOS som under Windows. Så småningom kanske också till andra operativsystem.**




Glöm inte att sharewaresystemet bygger på förtroende. Du får chansen att pröva ett oftast mycket professionellt program alldeles gratis, men om du finner det användbart och behåller det förväntas du erlägga en avgift till programmeraren.

### Terminate

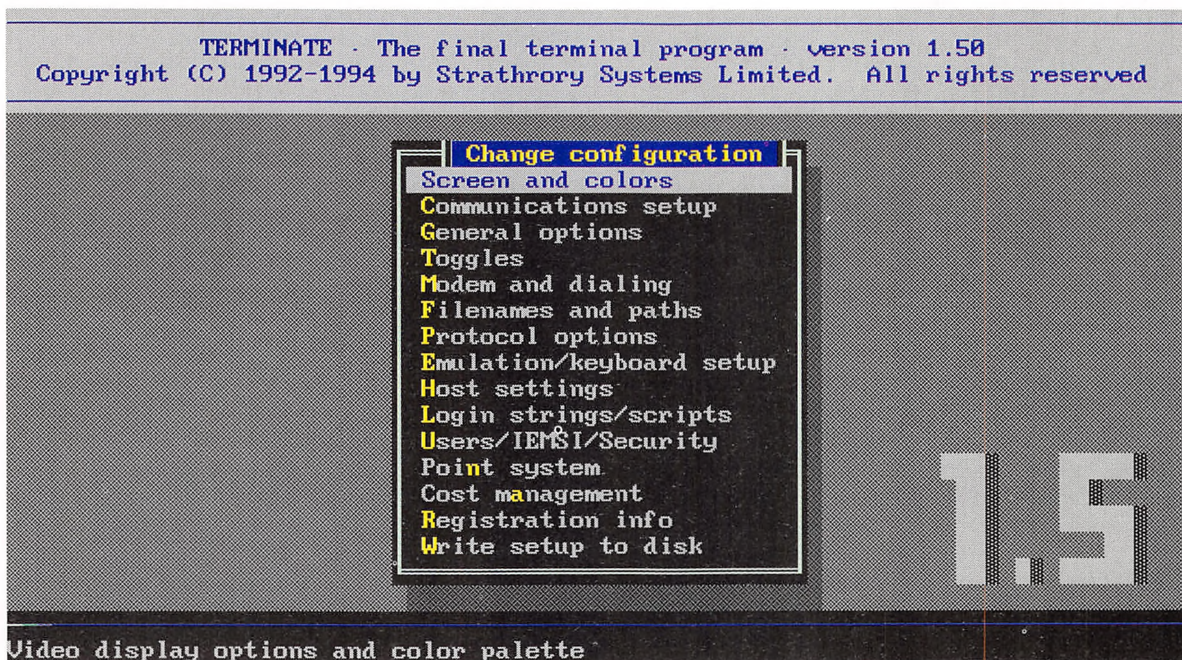
Först ut är terminalprogrammet Terminate 1.5, ett av de absolut bästa terminalprogram som står att uppbringa för DOS, även om man jämför med kommersiella program. Programmet är så omfattande att det ockuperar merparten av månadens diskett, men det är faktiskt värt allt det utrymmet. Bara manualen upptar vid utskrift 142 A4-sidor! Av detta skäl presenteras programmet i en separat artikel på sidan 48.

Registreringsavgiften för Terminate är 390 kronor.

### Grabber

Nu handlar det om bilder, bilder från andra program. Hur ofta har du inte sett en bild i ett spel, eller en skärmbild i något program, som du velat spara för att skriva ut eller använda i egna tillämpningar av något slag? Grabber är ett så kallat TSR-program (Terminate and Stay Resident, det vill säga att programmet finns i minnet tills det anropas av användaren) som åstadkommer just detta. Programmet klarar de flesta grafikformat från text och ända upp till superVGA-upplösning. Grabber sparar de ”norpade” bilderna som körbara EXE-filer. Det är bara att skriva filens namn, så visas bilden. Går alldeles utmärkt att använda till exempel i egna batchfiler. Önskas bilden i stället i något mera normalt bildfilformat ingår även konverteringsprogram som gör om EXE-filerna till PCX- eller GIF-bilder. Grabber är ett DOS-program och kan normalt inte hämta bilder från Windows.

Grabber-paketet består av ett antal olika filer som gör olika saker. Bland dessa finns även flera DOC-filer som inehåller utförliga och mycket detaljerade instruktioner för hanteringen, bara att läsa med hjälp av DOS-pro-




Terminate 1.5 är ett av de absolut bästa terminalprogrammen för DOS.

```
GRABBER (tm) V3.96 Shareware Issue
Copyright 1992, 1993 G. A. Monroe.

Capturing to C:\GRABBER
File name prompting is disabled.
Memory: 17Kb conventional + 34Kb XMS
Press Shift-PrtSc to capture.

See GRABBER.DOC for license/order info
To register today, call 800-242-4PSL

C:\GRABBER>

THANKS FOR TRYING
GRABBER™
800 242-4PSL
```

När Grabber startats och lagt sig på plats väntande i minnet presenteras en liten ruta på skärmen som bekräftelse.

grammet EDIT eller skriva ut på skrivaren.

Huvudprogrammet, det som plockar bilder från normala skärmar, utgörs av filen GRABBER.EXE. Denna startas med angivande av en eller flera växlar som bestämmer hur programmet ska arbeta, enligt följande modell:

GRABBER C:\BILDER NOPROMPT MOUSE KEY=15 SHIFT=08

Denna rad startar Grabber och talar om att alla bilder ska lagras i biblioteket BILDER på C:, att programmet inte ska fråga efter filnamn utan lagra bilderna med namnet SCREEN plus ett nummer, att det ska gå att fånga bilder genom att trycka båda musknapparna samtidigt, samt att tangentbordskombinationen för att ta bilder ska vara TAB-knappen skiftad med ALT. Ytterligare ett stort antal växlar finns för olika funktioner, alla beskrivna i instruktionsfilerna. En liten ruta talar om att Grabber är startat och ligger och väntar i minnet, sedan är det bara att starta ett nytt program och när önskad bild dyker upp fånga den med hjälp av vald tangentkombination eller musknapparna. För att konvertera skapade EXE-filer till andra format används programmen GR2GIF eller GR2PCX som båda är självförklarande.

Det finns två olika registreringsavgifter för Grabber, USD 29:- för den vanliga versionen och USD 59:- för expertversionen, som innehåller en massa extra finesser. Den oregistrerade varianten som finns med på PC-disketten lämnar ett litet reklammeddelande nere i högra hörnet på varje fångad bild.

**Anders Reutersward**






## Så här installerar du din PC-diskett

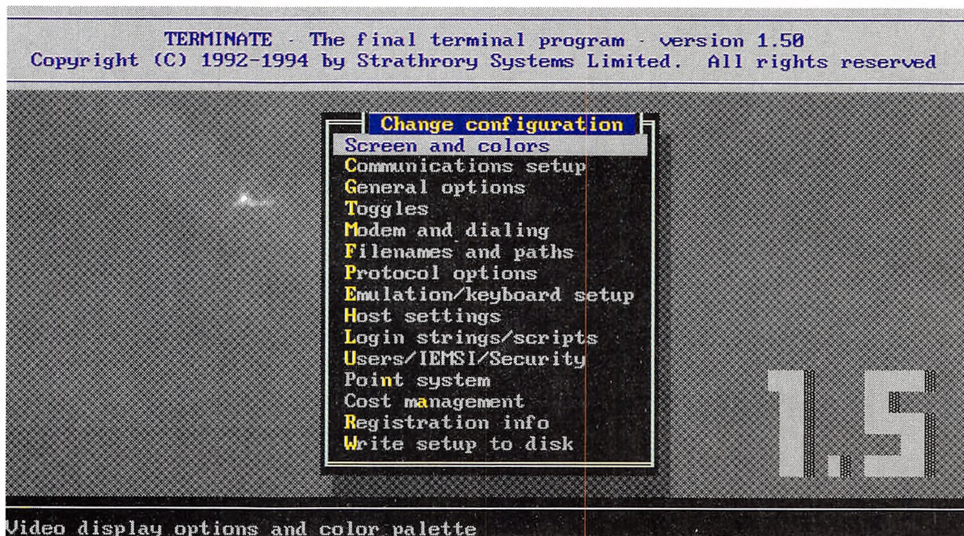
För att göra det enkelt för dig att installera DMZ:s nya PC-diskett har vi valt att göra installationen under Windows, även för DOS-program. Du kan själv välja vilka kataloger programmen ska kopieras till, eller om de inte ska installeras alls. Detta kräver dock att du har minst Windows 3.1.

- Starta Windows och placera DMZ-disketten i diskdriven.
- Välj KÖR under ARKIV i Programhanteraren och ange a:install på kommandoraden.
- För varje program på disketten får du frågan om du vill installera detta program. Om du svarar ja går programmet vidare till en ny dialogruta där du får förslag på lämplig katalog att kopiera till. Finns inte denna skapas den av programmet och vill du hellre ha en annan är det bara att ändra på kommandoraden.
- Efter installationen är det bara att avsluta Windows och provköra dina nya program i DOS.

Alla program är viruskontrollerade.

# Terminalprogram värt pengarna

**För att kommunicera med till exempel BBS:er krävs ett modem, men också ett terminalprogram. Du bör ställa stora krav på det program du väljer, och sharewareprogrammet Terminate 1.5 uppfyller de flesta krav man kan ha.**




**Börja göra dina inställningar från denna meny. Viktigast är "Modem and dialing".**

De filer som skapas i katalogen C:\TERMINAT när du använder DMZ-diskettens installationsprogram är inte direkt körbara. Ytterligare en installationsprocess måste genomföras innan programmet kan användas. Gå till katalogen från DOS och skriv INSTALL. Då packas programmen och filerna upp och ett helt katalogträd skapas. Du måste sedan fylla i diverse uppgifter innan Terminate är redo att användas. Sedan installationen avslutats finns i Terminat-katalogen bland andra en fil vid namn TE.BAT. Ändra denna fil med hjälp av EDIT, så att tredje raden innehåller din exakta sökväg till filen TERMINAT.EXE. Kopiera därefter TE.BAT till någon katalog som ligger i datorns sökväg (specificerad med PATH-kommandot i AUTOEXEC.BAT), till exempel C:\DOS. Terminate kan sedan startas närsomhelst, enbart genom angivandet av kommandot TE. Det går också utmärkt att köra från Windows genom att klicka på den Terminate-ikon som redan installerats.

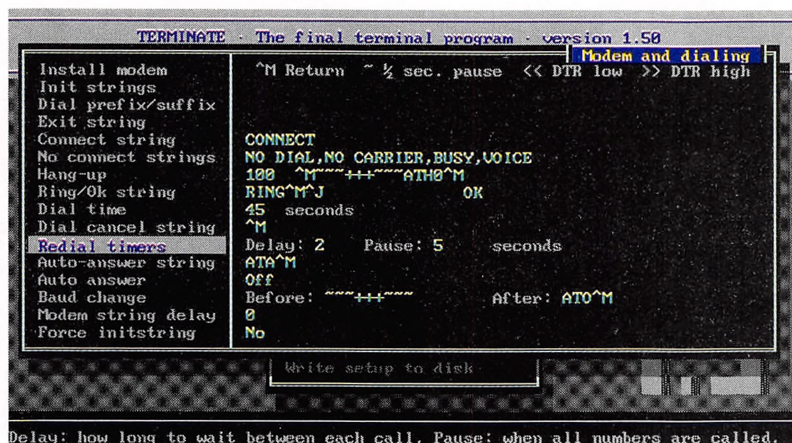
Det första du sedan måste göra för att komma igång och överhuvudtaget kunna provköra Terminate är att konfigurera det för ditt system. Starta Terminate och gå till konfigureringsmenyn genom att trycka Alt och O-knapparna samtidigt, alternativt starta Terminate direkt med växeln /CONFIG. I den meny som presenteras kan du flytta upp och ner med piltangenterna, välja med Return eller Enter och backa till föregående med Escapetangenten. Samma system gäller i samtliga Terminates menyer.

## Många modem

Välj raden "Modem and dialing" och tryck sedan Enter igen på första raden i nästa meny för att kunna välja modem. En lista med över 100 modem presenteras och förhoppningsvis hittar du ditt eget, välj i så fall detta med Enter. Skulle det mot förmodan inte finnas med rekommenderas att prova något av generic-modemen eller något annat som verkar likvärdigt. Om du likväl inte lyckas få rätt kontakt med ditt modem är det bara att plocka fram modemets instruktionsbok och mata in de uppgifter som behövs på de övriga raderna i denna meny.

När allt är klart, återgå med Escape till konfigureringsmenyn. Här finns en uppsjö av andra inställningsmöjligheter, en del nödvändiga och en del enbart kosmetiska. Gå igenom varje menyrad en i taget, se vad den gör och om det är något du behöver eller vill ändra. Normalt ska ingenting behöva justeras för att kunna göra en första uppringning och testa att allt fungerar. Möjligen kan du behöva välja kommunikationsport under "Communications setup" om du kopplat modemet till någon annan port än COM1 på datorn. Backa ut från menyn med Escape, varvid alla förändringar automatiskt sparas.

Kontrollera att kontakt finns med modemet genom att skriva ATZ, var-




**På första raden i denna meny finns ett hundratal olika modem att välja på. Anpassning för mer ovanliga modem eller egna speciella önskemål kan göras med hjälp av de övriga raderna, men tillgång till modemets instruktionsbok är då nästan en nödvändighet.**

vid svaret ska bli OK. Går det sedan att ringa genom att skriva ATD plus ett telefonnummer är du igång! Sedan återstår att sätta sig in i programmets alla finesser och möjligheter.

### Bra hjälpfunktioner

Hjälp finns dock att få direkt från programmet. I vilken meny du än står är det bara att trycka på F1-tangenten och en utförlig hjälptext presenteras omedelbart. Likaså finns en lista som beskriver alla snabbtangentfunktioner, denna visas genom att du trycker på tangentkombinationen ALT och Z. För att avsluta programmet, tryck ALT och X.

Den som hellre vill ha hela programinstruktionen utskriven på papper och inte har ont om den sistnämnda varan kan lätt få det. Gå till underkatalogen C:\TERMINAT\MANUAL och kör programfilen MANUAL. Samtliga hjälpfiler kompileras då till en stor textfil kallad MANUAL.DOC. När detta är klart, kör programfilen PRINTDOC för att skriva ut alla 142 sidorna, varefter textfilen kan raderas igen för att spara plats på hårddisken. Instruktionerna är på engelska, men en svensk version finns att tillgå på olika BBSer eller direkt från den officiella svenska leverantören (se textfilen SVERIGE.REG i katalogen C:\TERMINAT\REGISTER). Orsaken till att vi inte levererar denna svenska fil direkt på DMZ-disketten är att detta inte är tillåtet enligt distributionsvillkoren.

### Automatisk uppringning

Efter lite vana med Terminate kommer du att lära dig att använda mer och mer av programmets finesser. En självklarhet är telefonboken, där du kan lagra dina vanligaste telefonnummer för automatisk uppringning. För varje nummer kan du också göra ett eget script med namn, lösenord med mera, så att hela inloggningen kan ske automatiskt. Möjlighet finns också att lagra allt som händer medan du är uppkopplad för senare studium, eller programmera in Telias samtalskostnader så att programmet kan hålla koll på exakt vad din uppkopplingstid kostar dig.

Flera protokoll för upp- och nerladdning finns tillgängliga, men det enda som egentligen lär behövas är Z-modem. Vidare kan du starta Terminate i så kallat hostmode ("värdläge"), vilket fungerar som en sorts mini-BBS. Lämpligt om till exempel en kompis ska ringa upp för att få någon fil av dig. En avancerad pointfunktion finns också för den som fungerar som point i något echomail-nätverk, till exempel Fidonet. Terminate kan ringa upp noden och automatiskt skicka upp all post och hämta ner ny. Avancerade filhanteringsfunktioner är också inbyggda i programmet, liksom en utmärkt liten strängfångare och editor kallad SmartPad.

Här finns också fullt utbyggda faxfunktioner och till och med en CD-spelare för den som har en CD-ROM-läsare ansluten till datorn och vill lyssna på musik under terminalsessionerna. Uppräkningen skulle kunna fortsättas hur länge som helst, men det är bättre att du själv ger dig in i programmet och ser vilka funktioner just du behöver i ditt modemanvändande. Terminate är definitivt ett mycket avancerat terminalprogram och väl värt de ynkliga 390 kronor som krävs om du fortsätter använda programmet efter en prövotid på 21 dagar. Då slipper du också de irriterande påminnelserna om att det är dags att registrera programmet.

**Anders Reutersvärd**

**Här väljer du om du vill använda en annan serieport än COM1, hastighet och annat. Upp till nio olika inställningar kan lagras och lätt väljas emellan, till exempel om du har flera modem anslutna till olika portar, eller om du behöver sätta upp olika kommunikationsparametrar för olika BBS:er.**

**Alla de olika namn- och lösenordsfrågor en BBS ställer vid inloggning kan matas in så att Terminate känner igen dem och automatiskt loggar in.**

**Från pointsystemet kan avancerade echomail-@funktioner hanteras med automatik.**

**Terminate har en avancerad filhanterare och även uppladdning sköts från en exakt likadan skärm.**

# Fullmatad

# Amigadiskett

```
Csh 5.40 (public release)
Sys_4000:dmz17/CSH540> man delete
    DELETE (or RM)

        Usage   : delete [-fpqrv] file file file...
        Example : delete foo.txt test.c

        Remove (delete) the specified files.  Remove always returns
        errorcode 0.  You can remove empty directories.

        Options:
         -r recursively remove non-empty directories.
         -p (or f); remove delete-protected files.
         -v toggle verbose output.  Useful if 'delete' is aliased.
         -q (quit), delete aborts if the file to be removed didn't exist
            or couldn't be deleted. This does _not_ affect non-matching
            wildcards.

        If you specify any wildcard deletes the files will be listed as
        they are deleted. This can be suppressed by redirecting to nil:
Sys_4000:dmz17/CSH540>
```

**CShell ger bland annat tillgång till drygt 100 nya kommandon och har till och med onlinehjälp om du glömmer bort vad ett kommando gör. Så här ser till exempel hjälpen för kommandot Delete ut.**

**Hej alla barn. Nu ska vi ner i lattjolajbanlådan igen och se vad vi kan gräva fram för roliga program den här gången. <Grymtanden och morranden hörs under locket>. Kan ni vara lite tysta därinne? <Oljudet tystnar>. Så där, då ska vi se vad vi kan hitta.**




### C-Shell v5.40

Det här programmet är en riktig guldgruva för alla er som inte drar er för att hålla på och hacka ute i Shell. C-Shell är en expansion av Shell och ger tillgång till över 100 extra eller förbättrade kommandon. Med en enkel assign så kan man dessutom använda sig av online-hjälp, så om du glömmer bort vad till exempel kommandot basename gör så är det bara att skriva "man basename" så får du reda på det.

Om man sedan kombinerar C-Shell med KingCon (som finns på DMZ-disk nr 2) så har du allt och lite till som du kan behöva när du jobbar i Shell.

### ReyKeyIt v2.2

Tycker du att de där tangentbordsgenvägarna (kämpigt ord det där) som finns i workbenchens rullgardinsmenyer är fel? Nu kan du fixa till dem så att de blir precis som just du vill ha dem. Med ReyKeyIt kan du nämligen själv ställa in vilka tangenter du vill använda.

Inte nog med det, du kan också lägga genvägar på kommandon som inte har det normalt. Ta kommandot Format i rullgardinsmenyn. Ska man använda det måste man alltid hålla på med gnagarn för att välja den. Nu slipper du det. Och det bästa av allt. Om du använder

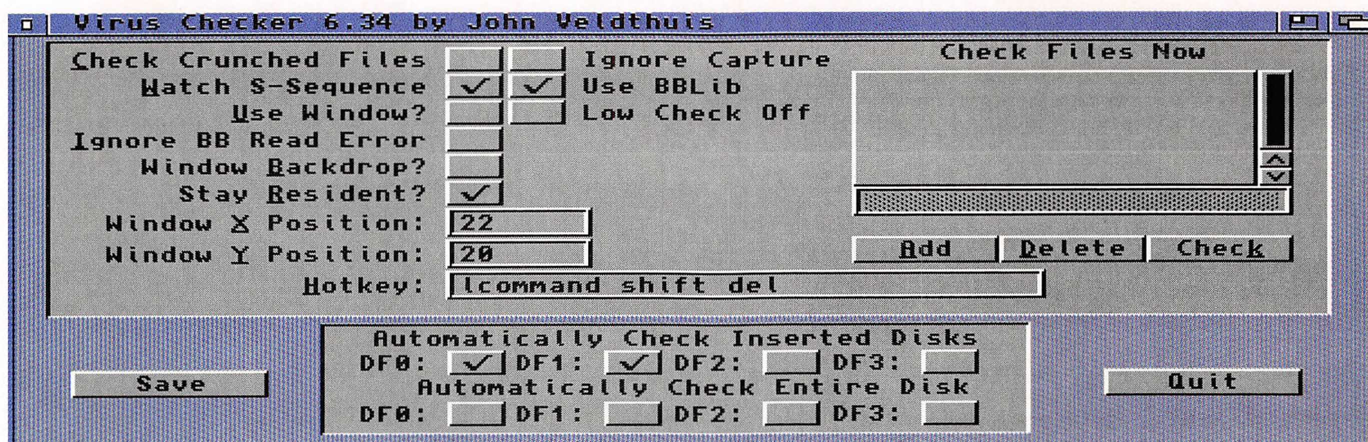
Yahzee

| | 1 | 2 | 3 | 4 | | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ettor | | 3 | 0 | | Fyrtal | | | 0 | |
| Tvåor | | 6 | 10 | | Femtal | 25 | 25 | 0 | |
| Treor | | | 0 | | Liten Straight | | | 0 | |
| Fyror | | | 12 | | Stor Straight | | | 0 | |
| Femmor | | | 15 | | Full Straight | | 21 | 21 | |
| Sexor | | | 0 | | Kåk | 23 | | 23 | |
| Summa | 0 | 9 | 10 | 0 | Hus | | | 27 | 21 |
| Bonus | 0 | 0 | 0 | 0 | Torn | 28 | | 0 | |
| Ett par | | | 10 | 12 | Chans | | | 27 | |
| Två par | | | 14 | 14 | MAXI-YATZY | | | 0 | |
| Tre par | 24 | | 0 | | Totalsumma | 100 | 55 | 45 | 47 |
| Tretal | | | 15 | | Sparade kast | 1 | 0 | 1 | 0 |

Kasta

0

**Har du hört talas om kombinationen hus eller torn i Yahzee? Om inte får du lära dig det nu. Den här gången har tärningsrullandet resulterat i kombinationen hus till ett värde av 27 poäng.**




**Det finns gott om inställningsmöjligheter i programmet så att du kan skräddarsy det precis som du vill ha det. Kom bara ihåg att inte använda MakeKey-programmet förrän du verkligen har registrerat VirusChecker.**

något av de 4711 program som lägger till kommandon under Tools-menyn så kan du även ge de kommandona genvägar. Är det inte fullständigt lysande? Nu till den lilla "nackdelen": du måste ha MUI eller BGUI installerat för att programmet ska fungera, men det har väl varenda människa så det är knappast en nackdel.

### Virus Checker v6.34

Nu börjar nu nog tycka att jag är fördömt enformig. "Åh nej, inte en till virusdödare." Jopp, just det. En till. Med tanke på hur många virusinfekterade disketter som kommer till redaktionen så verkar virus vara ett problem som nästan är i klass med inflationen och den tråkiga reklamen på TV. Därför kommer nu ytterligare en virusdödare. Lär er hur man använder den, det är en order.

### Yahzee v2.3

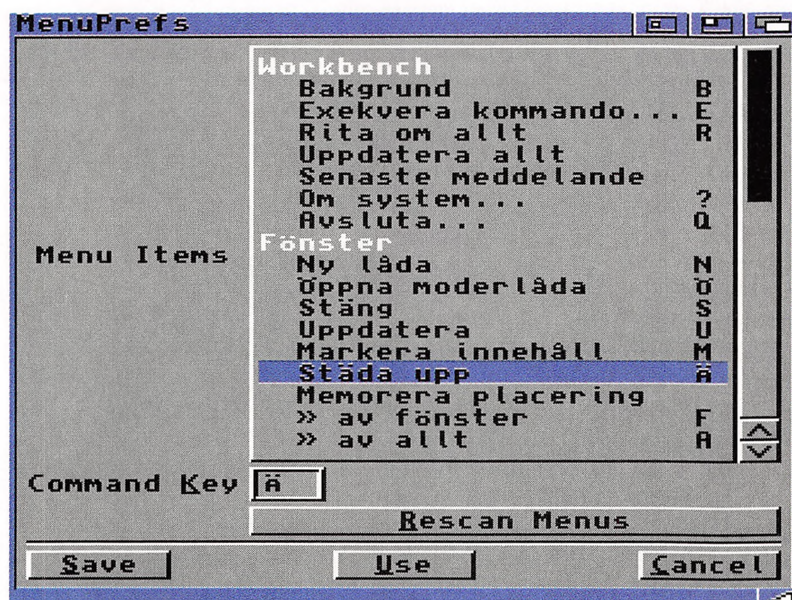
Som avslutning tar vi och kopplar av med lite sällskapsspel. "Tärningen är kastad" sade en gång i tiden Julius Caesar, och då var det troligtvis yatzy han spelade. Nu var det ett tag sedan den snubben härjade runt i de södra förorterna av Europa och yatzy har förändrats en del sedan dess. I den här versionen kan man till och med spela något som kallas för Maxiyahzee när man använder sex tärningar. Nu blir det en rad nya kombinationer att hålla reda på vilket knappast gör spelet lättare.

### Mod.Pianoplink
### Mod.RainyNight

Även den här gången kommer det ett par musikmoduler. Det är egentligen inte så mycket att säga om dem, lyssna och njut. Försök däremot inte härma PianoPlink på ert eget piano, risken finns att fingrarna ramlar av.

RainyNight är lättare, där är det bara att ta med sig xylofonen och lite andra instrument och ställa sig i duschen och spela. Sjunga duschen är visserligen enklare men inte en lika stor utmaning. :-)

**Ove Kaufeldt**




**Om du tycker att Ä är en ganska knäpp genväg för "Städa upp"-kommandot så kan du enkelt ändra det till något bättre. O som i onödigt kanske är mer logiskt?**

## Så här gör du en säkerhetskopia

Det enda du behöver göra för att kopiera DMZ:s diskett är att följa beskrivningen steg för steg .

•1• Starta Amigan med en Workbench-diskett och leta upp symbolen Shell. Den borde ligga i en låda som heter System på din Workbenchdiskett. Dubbelklicka på symbolen för att öppna ett Shell-fönster.

•2• Skriv följande kommandorad precis som den står här. Tänk på att sätta mellanslagen på rätt ställe:

```
DISKCOPY FROM DF0: TO DF0:
```

•3• När du frågas efter originaldisketten (den som du ska kopiera ifrån) ska du sätta in Datormagazin-disketten och trycka på return. Allt som finns på disketten kopieras sedan till en buffert i minnet.

•4• När detta är klart ber programmet dig att sätta in disketten du vill kopiera till i diskettstationen. Sätt in en tom diskett och tryck på return.

•5• Om minnet inte skulle räcka till för att buffra hela diskettens innehåll kommer programmet diskcopy be dig i omgångar att först sätta in originaldisketten och sedan disketten du vill kopiera till. När allt är klart kan du skriva ENDCLI följt av return för att stänga Shell-fönstret. Kopian är nu färdig.

## Har du problem med disketten?

**Nu kan du få svar på de flesta frågorna om disketten genom att ringa vår telefonservice. Du behöver en tonvalstelefon för att tjänsten ska fungera.**

## Ring 08-14 80 49

**OBS! Du kan ringa dygnet runt och du betalar vanlig taxa för samtalet.**

**För information om tjänsten kontakta Medströms Multimedia AB på tel 08-23 24 25**

# Äntligen!

## En PC-tidning för vanligt folk




+




Fullmatad diskett
på köpet varje månad.

**PROVA 6 NR FÖR**

# 138:-

**Skicka in kupongen eller faxa på nr: 08-650 97 05**

I PC Hemma skriver vi enkelt och begripligt om din PC, oavsett vad du använder den till - nöje, ordbehandling, ekonomi, multimedia...

**PC Hemma finns även där tidningar säljs!**







Svarspost
Kundnummer
110 257 101
110 12 Stockholm

☐ 112 ***Ja Tack!*** **Jag vill prova 6 nummer av PC Hemma med 6 disketter för endast 138 kronor.**

**Namn:** ..........

**Adress:** ..........

**Postnr/ort:** ..........



**Telefon:** ..........

Erbjudandet gäller t.o.m 31/3 -95 och ej i samband med andra erbjudanden.
Utanför Sverige tillkommer kostnader för porto.

DMZ

# Albin och Frodo

# Spel och nyttoprogram

**I det här numrets PD-Amiga sidor tar vi bland annat upp en del bra nyttoprogram, som till exempel ett väl utarbetat arkiveringssystem för skivor. Vi tar även med det mycket roliga spelet som (nästan) beskriver historien om Commodore och Amiga.**

## AlbIn



Sirius Design kallar sig tre svenska killar som gör nyttoprogram till Amigan. Ett av deras projekt heter AlbIn och är ett databasprogram för skivor, CD, band och videos. Det använder sig av det grafiska systemet MUI och har därför ett ganska snyggt användargränssnitt.

I programmet kan man lägga in det mesta om en skiva eller ett band. Naturligtvis saker som artist och låtar men även vem som skrivit musiken, vem som producerat den, hur den är inspelad (analogt eller digitalt). Känner man sig riktigt sysslolös kan man även knappa in sångtexterna.

När man sedan sitter där med en fullständig databas över sitt musikutbud och undrar på vilken skiva den där låten man kom att tänka på på bussen ligger så kan man söka efter låtar, artister, producenter eller vad som helst.

Man kan även exportera sin databas på lite olika sätt. Ett annorlunda sätt är att exportera som en Guide-fil. Sedan kan man sitta med Amiga Guide och titta igenom sina skivor.

AlbIn är ett rätt trevligt program. Det har dock några irriterande detaljer som t.ex. att fönstren hela tiden är för små när de öppnas. All text får inte plats om man inte drar ut fönstren lite grann. Det är dock klart värt fyra sjungande gubbar. Nämnas bör även att AlbIn är Shareware och kostar $10. (Det nämns inget pris i kronor, fast programmerarna är svenska.)

## LessSeek



De flesta Amigaägare har säkert råkat ut för att datorn måste validera om hårddisken någon gång. Detta är vanligtvis inget farligt. Men det kan gå fruktansvärt slött ibland. Särskilt när datorn vill läsa en massa från hårddisken samtidigt som den validerar den. Effekten blir att läshuvudet på hårddisken hattar fram och tillbaka och inte får något vettigt alls gjort.

Det är då LessSeek kommer in. Om man lägger det i början av uppstarten så kommer det att kolla att alla partitioner är validerade innan det går vidare. Då får datorn validera i lugn och ro innan resten av systemet kommer igång. Om alla partitioner redan är validerade, vilket de ju är normalt, så går uppstarten vidare direkt.

LessSeek är ett litet (808 bytes!) behändigt program och får 4 glada gubbar.

## DosWedge



I olika datorsystem har man olika sätt att ange kataloger och sökvägar till filer. Tex skriver man ".." för att ange moderkatalogen i operativsystemet UNIX. "." betyder den aktuella katalogen och "/" betyder rotkatalogen. (Det som är ":" i AmigaDOS). Även MS-DOS använder sig av ".." och ".". Om man ofta jobbar med flera olika system så kommer man ganska ofta på sig själv att sitta och skriva fel saker.

DosWedge är ett program som gör AmigaDOS lite mer UNIX:ifierat. Det patchar ett antal funktioner i dos.library så att just "..", "." och "/" fungerar som under UNIX. Man kan även ange "~" för att komma till en hemkatalog man har angivit. Om man använder MultiUserFileSystem så är just detta ganska användbart.

Man får även ett nytt sätt att hantera miljö-variabler (de som finns i ENV:). Om man skriver "$FOO" så kommer detta att bytas ut mot det som variabeln FOO innehåller.

DosWedge är kanske inte så användbart för de flesta men det finns nog de som uppskattar det. Det får tre glada gubbar.

## Commodore Amiga – The Game

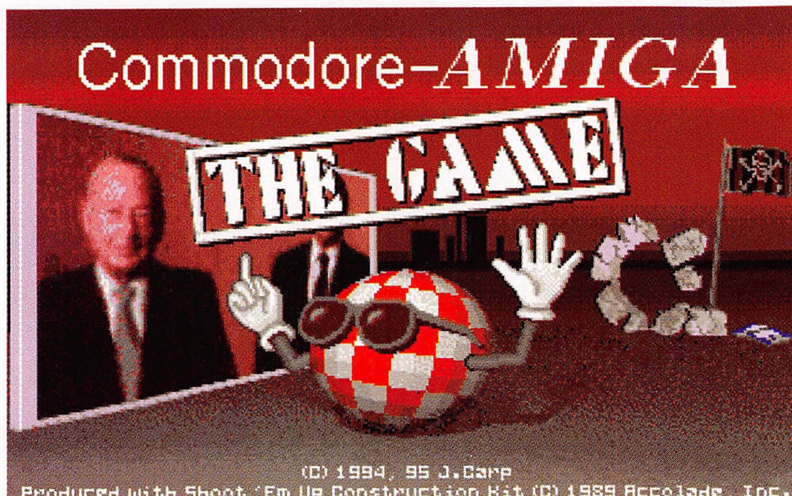


Den som har lyckats undgå cirkusen Commodore med dess konkurs och eventuellt uppköp av Amigan har förmodligen bott i en garderob det senaste året. Nu har det kommit ett spel som handlar om Amigan.

Det är ett shoot'em up-spel som är gjort i SEUCK (Shoot'Em Up Construction Kit). Målet med spelet är att få ihop 100.000 poäng så att inte Commodore går i konkurs.

När spelet startar är året 1985 och man spelar som Boing-bollen (en rödvit-rutig boll från ett klassiskt Amigademo). Som vapen har man orginal-

*forts. på sid. 56*




**Boing-bollen, en klassiker i Amiga-sammanhang. Här från spelet Commodore Amiga – The Game.**

*forts. från sid. 55*
muspekaren från den första Workbench-versionen. Nu gäller det att ta sig fram till de två elaka Commodorecheferna. På vägen finns det Lemmings att skjuta ner, Atari-monster att akta sig för, och även speciella Guru Meditation bonusbanor.

Som spel betraktat är det inte världens bästa, men allt det andra gör ändå att det får fem skjutglada gubbar. Om man har haft en Amiga ända sedan 1.2 eller 1.3-tiden finns här mycket att känna igen och skratta åt.

## Fortify



Fortify är ett programmeringsverktyg som hjälper till att hitta fel i C- eller C++-program. Den håller reda på de minnesallokeringar man gör (med malloc() i C och new i C++). Sedan kollas det att man inte försöker skriva utanför den allokerade minnesbiten. När programmet avslutas kollas det också att man inte har några minnesläckor, d.v.s. att man har frigett allt minne man har allokerat.

En tredje funktion fortify har är att det gör att program som förlitar sig på vad som finns i oinitialiserat data kraschar lättare. Fortify hittar naturligtvis långt ifrån alla fel i ett program. Men det kan hjälpa till att hitta en del som är svåra att hitta annars. Det blir fyra buggiga gubbar.

## FSort



Med AmigaDOS följer det ett litet program som heter Sort. Det sorterar alla rader i en textfil i bokstavsordning. Sort är dock inte världens snabbaste program och därför kom FSort till. Det är ungefär sju gånger snabbare än Sort, och tar dessutom en aning mindre minne.

FSort har dessutom sådana finesser som att den kan läsa direkt från stdin. Detta gör att man kan använda pipes, om man har en Shell som klarar av det. Om man t.ex. vill sortera filerna i en katalog kan man skriva "list | sort" så skrivs det ut sorterat och klart.

Det blir 5 snabba gubbar för FSort.

## MemCheck



När datorn kraschar beror det för det allra mesta på att något program inte fungerar ordentligt. När datorn börjar krascha ovanligt ofta eller program som förut har fungerat bra slutar fungera kan det bero på att datorn är trasig. Detta kan vara svårt att veta säkert.

MemChecker är ett program som försöker kolla om minneskretsarna är hela. Det går igenom så mycket den kan av minnet och skriver dit speciella värden. Efter det går den igenom allt en gång till och kollar att det finns kvar samma värde som skrevs dit. Är det inte det så är minnet garanterat trasigt.

Man kan även ange vilka minnesområden man vill testa, om man bara vill testa fast eller chipmem etc. MemChecker är inte ett bombsäkert sätt att ta reda på om datorn är trasig eller inte. Det gör dock det den kan göra på ett förtjänstfullt sätt. Det blir fem hela gubbar.

## Terminus



Jack Radigan heter en man som varit igång på Amigan ganska länge. En del kanske har hört talas om ett terminalprogram som heter JrComm. Det var dock ett bra tag sedan det hände något med JrComm. Det har nämligen bytt namn till Terminus.

Terminus är fortfarande ett ganska okej terminalprogram, även om det kanske inte har hängt med riktigt i utvecklingen på senare tid. Det har det mesta man vill ha i ett terminalprogram i form av inställningsmöjligheter och finesser. Användargränssnittet är kanske inte lika snyggt som i t.ex. Term men ändå fullt användbart.

Terminus är Shareware. Man får 30 dagar på sig att utvärdera programmet, sedan vill Jack att man skickar $40. Om man har en gammal registrerad JrComm kostar det bara $10.

Terminus är inte världens bästa terminalprogram, men ändå ganska ok. Det blir 3 glada gubbar.

## Frodo



Många av de som började sin datorkarriär med en Commodore 64 gick över till Amigan när den kom. Många Amiga-ägare får en nostalgisk blick när de börjar prata om sin kära gamla 64:a. Detta har medfört att det med jämna mellanrum har poppat upp 64-emulatorer till Amigan.

Den senaste i raden heter Frodo. Det är en helt multitaskande emulator som klarar av det allra mesta en 64:a klarar av. Det är bara vissa speciella grafiska effekter som den inte klarar av att emulera. Precis som de flesta andra 64-emulatorer går det heller inte så fort som en riktig 64 går. Även på en A4000 med 68040 kommer man inte riktigt upp i full hastighet.

För att köra Frodo behövs speciella filer som innehåller 64:ans ROM. Av rättsliga skäl får inte de skickas med. Det följer dock med instruktioner hur man kan man skapa dessa filer från en riktig 64:a.

Frodo är naturligtvis ingen perfekt emulator, en riktig 64:a är alltid bättre. 3 nostalgiska gubbar är den dock värd.

## LZX



Ett svenskt program som de flesta nog har stött på någon gång är LhA av Stefan Boberg. Den packningsstandard som LhA använder har blivit standard på Amigan, alla använder den. Nu har dock mannen bakom BBS-programmet XenoLink, Jonathan Forbes, släppt ett annat packningsprogram, LZX. Det är oftast inte lika snabbt som LhA men packar för det mesta lite bättre. I längden är ofta detta viktigare.

Problemet med LZX är att den inte är kompatibel med något annat packningsprogram. Det jobbas just nu på en PC-version av LZX, men den ska ha en bit kvar innan den är klar. LhA finns redan på flera plattformar som Amiga, PC, UNIX och Mac.

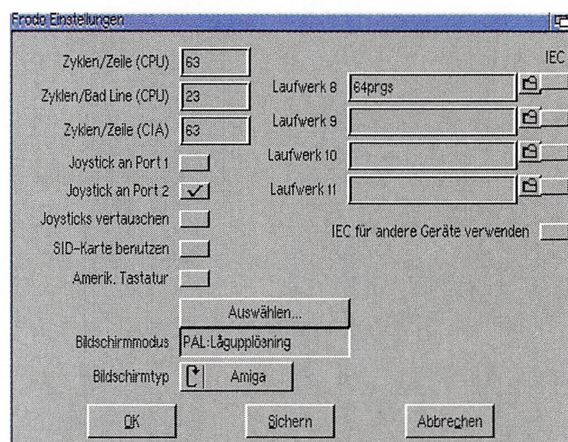
LZX är prestandamässigt något bättre än LhA. Frågan man måste ställa sig är, behöver vi verkligen ett nytt packningsformat? Jag tycker inte det men ger ändå LZX tre komprimerade gubbar.

LZX är även Shareware och Jonathan vill ha $25 för den registrerade versionen.

## BinDiff



Program för att jämföra två textfiler och visa skillnaderna finns det ett par stycken av. Lika vanligt är inte program som jämför binära filer. BinDiff är dock, som man kan gissa av namnet, ett sådant program. Det tar två




**Frodo, en av många nostalgi-framkallande 64-emulatorer till Amigan.**

binära filer och jämför dem i block om 8 bytes.

Resultatet visas i Shellfönstret hexadecimalt där det som är lika visas i svart och det som är olika visas i blått.

BinDiff är inte lika smart som många andra jämförelseprogram. Om datat i den ena filen skulle vara förskjutet en eller några bytes så kommer allting att markeras som olika. Andra program klarar av att hitta att de fortsätter vara lika även om stycket i mitten inte är lika långt i båda filerna.

BinDiff kan dock vara användbart i en del fall ändå. Det får tre glada gubbar.

## Barfly



Barfly är en rolig aktivitet man kan hitta på nöjesfält, diskotek eller liknande ställen. Det går ut på att man sätter på sig en kardborr-dräkt och sedan kastar sig mot en uppblåst kardborrvägg som man fastnar på.

Fast det var nog inte riktigt det Ralph Schmidt tänkte på när han skrev programpaketet Barfly. Det är nämligen ett utvecklingssystem för assemblerprogrammering.

Paketet består av två delar, en assembler och en debugger. Assemblern, BAsm, klarar alla processorer från 68000 till 68060, matteprocessorerna 68881 och 68882 samt även MMU:n 68851. Den är snabb på att assemblera och klarar även av en del optimering.

Debuggern, BDebug, är helt multitaskande och kan till och med debugga flera processer samtidigt. Den kan konfigureras ganska mycket och har även stöd för ARexx.

Det enda som behövs förutom Barfly är include-filer och en länkare. Include-filer kan man köpa för en billig penning och länkare finns det ett antal av som är gratis.

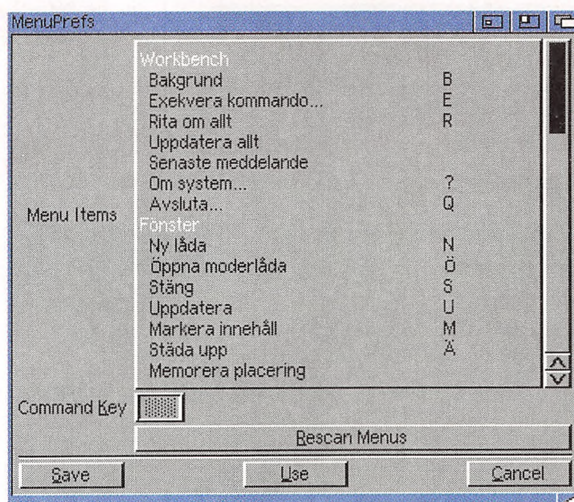
Barfly är ett klart kompetent system men har en ganska hög Shareware-avgift. $50 vill Ralph ha för den registrerade versionen. Om man jämför med de kommersiella alternativen är det dock fortfarande ganska billigt. Barfly får 4 hackande gubbar.

## ReKeyIt



Att man kan använda tangentkombinationer istället för att gå upp i Workbench-menyerna är ju himla bra. Men har du ibland funderat på varför man tog de tangenter som man tog? Eller varför "Formatera" inte har något snabbval när man nu sitter och formaterar en massa diskar? Då är ReKeyIt programmet för dig.

Med ReKeyIt kan du just definiera om snabbvalstanganterna till Workbenchmenyerna. Inte bara de som redan har utan även de som vanligtvis saknar snabbval. Man kan t.o.m. sätta snabbvalstangenter till alternativen i Verktygs-menyn.




**Fyra glada gubbar får programmet ReKeylt, som man kan definiera snabbvalstangenterna med.**

Själva ReKeyIt ligger i bakgrunden som ett commodity-program. Inställningarna av vilka tangenter man vill ha sköts dock av ett separat program. Det finns två varianter av det, ett för MUI och ett för BGUI.

Skulle man inte ha någon av dessa kan man skapa en konfigurationsfil med en vanlig editor.

ReKeyIt fungerar visserligen bra men är kanske inte så himla nödvändigt. Det får dock fyra glada gubbar.

**Niklas Lindholm**

pd • amiga

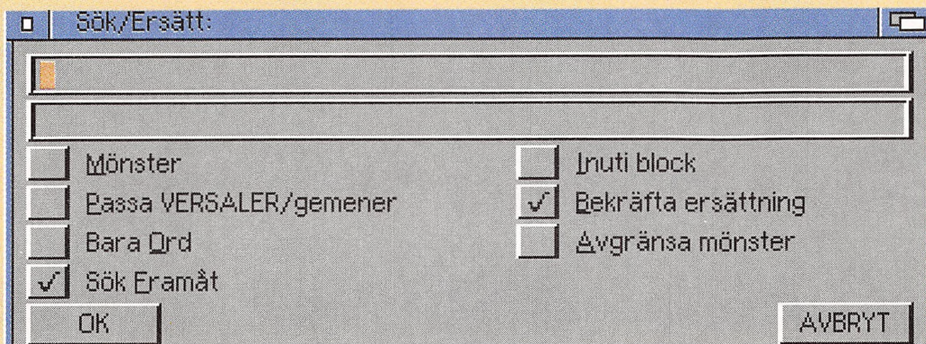
## FrexxEd v1.4

Den svenska editorn FrexxEd fortsätter att ha en hög utvecklingstakt. Den senaste versionen heter v1.4 och innehåller både buggfixar och en del nyheter.

Sök/ersätt-funktionen fungerade inte riktigt förut men ska fungera bättre nu. Andra fixade fel är att siffran nio inte betraktades som en del av ett ord förut och att funktionen Undo() kunde få datorn att hänga sig om man arbetade med stora block.

Installationsprogrammet fungerar nu lite smartare eftersom det inte skriver över filen User.FPL från en tidigare installation. Det har tillkommit två ARexx-program för att ikonifiera och deikonifiera FrexxEd.

Dessa används bäst genom snabbtangenter som man kan definiera i FrexxKey. Det har även tillkommit ett antal nya FPL-funktioner, samt en del annat.




**Sök/ersätt fungerar bättre i nya versionen av FrexxEd.**

## GoldED 2.05

En annan editor som kommit med en hel radda uppdateringar den senaste tiden är GoldED. Den senaste i ordningen heter v2.05.

En del av de problem som är fixade är att om man försökte blockmarkera tomma rader kunde programmet bete sig lite dumt. Om man försökte ångra sig efter att ett ord flyttats ned på nästa rad så gick inte detta. Ibland kunde även flaggan för om filen man håller på med är ändrad eller inte uppdateras lite konstigt när man använda ångra-funktionen.

Man har även ordnat så att man kan använda alla färger som finns att tillgå i AGA när man ska välja färger.

## VirusChecker v6.51

Det börjar bli tradition det här, att varje gång skriva om en ny version av VirusChecker. Nu är den upp i v6.51 och ska fixa de problem som en del har haft med att VirusChecker fått datorn att krascha. Problemet ligger egentligen i unpack.library men i väntan på att det uppdateras ska VirusChecker undvika just det som får unpack.library att krångla.

## Virus Workshop v4.7

Även Virus Workshop har varit med ett par gånger förut, nu är det dags igen. Förutom att ett par nya virus känns igen så finns det lite andra nyheter. Man har nu möjligheten att kolla en enskild katalog efter virus.

Det finns dessutom möjlighet att gå igenom LhA-arkiv och kolla så att alla filer är virusfria. Dessutom är ett par buggar som kunde få datorn att krascha fixade.

uppdateringar/nya versioner

# C.B.I. ORDERTELEFON 016-131020

BOX 503, 631 06 ESKILSTUNA, SVERIGE

FAX 016-121300

STÖRST I SVERIGE PÅ AMIGASPEL

# SPEL TILL AMIGA

De flesta Amiga spel kräver 1 MB, vilket är standard på både A600 och Amiga 500 Plus. Alla Amiga spel fungerar till alla Amigor (inklusive 1200) om ej annat anges. Alla produkter har endast instruktioner på engelska.

## ACTIONSPEL

| ACTIONSPEL | PRIS |
|---|---|
| ANC. ART WAR SKIES | 399 |
| APOCALYPSE | 349 |
| BACK TO FUTURE 3** | 299 |
| CANNON FODDER 2 | 369 |
| CYBERPUNKS | 349 |
| DEATH MASK | 349 |
| DRAGONS LAIR 3 | 379 |
| JUNGLE STRIKE | 339 |
| PAPERBOY 2* | 299 |
| PINBALL FANTASIES | 369 |
| SYNDICATE | 439 |
| THE GODFATHER | 369 |
| TOWER ASSAULT | 259 |

**=fung. ej på Plus, 600 & 1200.*
***=fungerar ej på A1200/4000.*

## BIL & MOTOR

| BIL & MOTOR | PRIS |
|---|---|
| ALL TERRAIN RACING | 339 |
| BIG RUN | 299 |
| BUMP 'N' BURN | 369 |
| HOT ROD** | 299 |
| MICROMACHINES | 329 |
| POWERDRIVE | 369 |
| SKIDMARKS | 339 |
| TOP GEAR 2 | 339 |

***=fungerar ej på A1200/4000.*

## FIGHTINGSPEL

| FIGHTINGSPEL | PRIS |
|---|---|
| MORTAL KOMBAT 2 | 369 |
| RISE OF THE ROBOTS*** | 449 |
| SHADOW FIGHTER | 339 |
| SHAQ-FU | 339 |

****=ej Amiga 500. Fungerar end. på Plus/600/1500/2000/3000.*

## FLYGSPEL

| FLYGSPEL | PRIS |
|---|---|
| DAWN PATROL | 439 |
| EMBRYO | 339 |
| FIGHTER DUEL PRO 1 | 499 |
| OVERLORD | 369 |
| THEIR FINEST HOUR | 249 |
| THEIR FIN. H. MISS.*** | 169 |

***=fungerar ej på A1200/4000.*
****=kräver Their Finest Hour.*

## FOTBOLLSSPEL

| FOTBOLLSSPEL | PRIS |
|---|---|
| CHAMP. M. END SEAS*** | 219 |
| CHAMP. MAN. ITALIA 95 | 349 |
| CLUB FOOTB. MAN. | 369 |
| EMPIRE SOCCER 94 | 349 |
| EUR. SUPERLEAGUE** | 299 |
| FANTASY MANAGER | 269 |
| FIFA INT'L SOCCER***** | 439 |
| FOOTBALL DIRECTOR 2 | 299 |
| FOOTBALL GLORY | 339 |
| GOAL | 369 |
| KICK OFF 2 1 MEG V.** | 299 |
| KICK OFF 3 EUR. CHALL | 339 |
| MAN. UTD PREM. L. CH. | 369 |
| MATCH OF THE DAY | 299 |
| ON THE BALL LEAGUE | 369 |
| ON THE BALL W. C. | 369 |
| PREMIER M. 1/2 | 299/129 |
| PREMIER MANAGER 3 | 329 |
| PR. MAN 3 MULTI ED.**** | 229 |
| SIERRA SOCCER | 339 |
| TACTICAL MAN. 94/95 | 339 |
| TACTICAL MAN. ITALIA | 229 |
| WILD CUP SOCCER | 349 |
| WORLD CUP USA 94 | 349 |
| WORLD OF SENSI. SOC. | 369 |

***=fungerar ej på A1200/4000.*
****=kräver Champ. Manager 93.*
*****=kräver Premier Manager 3.*
******=ej Amiga 500/3000. Fungerar end. på Plus, 600 & 1200.*

## PLATFORM

| PLATFORM | PRIS |
|---|---|
| ALFRED CHICKEN | 329 |
| BENEFACTOR | 349 |
| BRIAN THE LION | 349 |
| BUBBLE & SQUEAK | 349 |
| CAR-VUP** | 299 |
| CHUCK ROCK 2 | 329 |
| DENNIS | 339 |
| GREMLINS 2** | 299 |
| IMPOSSIBLE MIS. 2025 | 429 |
| KID CHAOS | 349 |
| MC DONALD LAND | 339 |
| MR. NUTZ | 339 |
| RUFF & TUMBLE | 349 |
| SINK OR SWIM | 329 |
| SNOOPY | 299 |
| WONDERDOG | 339 |
| ZOOL 2 | 329 |

**=fung. ej på Plus, 600 & 1200.*
***=fungerar ej på A1200/4000.*

## ROLLSPEL

| ROLLSPEL | PRIS |
|---|---|
| ABANDONED PLAC. 2** | 429 |
| CRYSTAL DRAGON | 369 |
| DAY OF THE VIPER | 299 |
| DRAGONSTONE | 369 |
| DRAGON WARS** | 299 |
| EYE OF BEH. 1/2 *Pris/st.* | 249 |
| HEIMDALL 2** | 429 |
| ISHAR 3*** | 419 |
| KINGS BOUNTY* | 369 |
| LEGACY OF SORASIL | 349 |
| PALADIN 2 | 349 |
| RULES ENGAGEMENT 1 | 339 |
| SPACE HULK | 439 |
| SPACE ROGUE | 369 |
| STELLAR CRUSADE | 399 |
| SUSPICIOUS CARGO** | 299 |
| TREASURES SAV. FR. | 379 |
| ULTIMA 5* | 369 |

**=fung. ej på Plus, 600 & 1200.*
***=fungerar ej på A1200/4000.*
****=ej Amiga 500/3000. Fungerar end. på Plus, 600 & 1200.*

## SIMULATORER

| SIMULATORER | PRIS |
|---|---|
| CAMPAIGN 2 | 439 |
| COVERT ACTION | 399 |
| ELITE 2 FRONTIER | 369 |
| NOVA 9 | 299 |
| OMNIPL. HORSE RAC.* | 369 |
| SUBBATTLE SIMUL.** | 299 |
| TRACON 2 | 449 |
| WING COMMAND. | 229 |
| WOLFPACK* | 369 |
| ZEEWOLF | 369 |

**=fung. ej på Plus, 600 & 1200.*
***=fungerar ej på A1200/4000.*

## SKJUTASPEL

| SKJUTASPEL | PRIS |
|---|---|
| ALIEN BREED 2 | 339 |
| CANNON FODDER 2 | 369 |
| DEATH MASK | 349 |
| DIE HARD 2** | 299 |
| P.O.W. PRIS. OF WAR* | 299 |
| PREDATOR 2* | 299 |
| TOWER ASSAULT | 259 |

**=fung. ej på Plus, 600 & 1200.*
***=fungerar ej på A1200/4000.*

## SPORTSPEL

| SPORTSPEL | PRIS |
|---|---|
| PGA EUROPEAN TOUR | 339 |
| RUGBY LEAG. COACH | 369 |
| RUGBY WORLD CUP** | 299 |
| WEMBL. RUGBY LEAG. | 339 |
| WINTER OLYMPICS | 399 |

***=fungerar ej på A1200/4000.*

## STRATEGISPEL

| STRATEGISPEL | PRIS |
|---|---|
| ACTION STATIONS | 369 |
| ARMADA | 369 |
| BORIDINO | 369 |
| BURNTIME | 369 |
| CARTHAGE* | 299 |
| CHESSMASTER 2100 | 299 |
| COLOSSUS BRIDGE 4.0 | 299 |
| COLOSSUS CHESS X** | 299 |
| CONFLICT MID. EAST | 379 |
| DELUXE STR. POKER 2 | 299 |
| DETROIT**** | 439 |
| DUNE 1/2 *Pris/st.* | 229 |
| FIELDS OF GLORY | 429 |
| GENESIA | 369 |
| GIN & CRIBBAGE KING | 399 |
| K240 | 369 |
| KING MAKER | 439 |
| LORDS OF THE REALM | 439 |
| MEGALOMANIA** | 299 |
| SARAKON | 249 |
| SPOILS OF WAR | 449 |
| SUPER TETRIS | 369 |
| THEME PARK | 439 |
| TYPHOON OF STEEL | 369 |
| WHITE DEATH | 399 |

**=fung. ej på Plus, 600 & 1200.*
***=fungerar ej på A1200/4000.*
****=fungerar ej på A600.*
*****=kräver hårddisk eller en extra diskdrive.*

## ÄVENTYRSSPEL

| ÄVENTYRSSPEL | PRIS |
|---|---|
| ALTERED DESTINY** | 299 |
| BENEATH STEEL SKY*** | 429 |
| CHRONO QUEST 2 | 369 |
| CODENAME ICEMAN | 399 |
| CONQUEST CAMELOT | 399 |
| DARKMERE | 369 |
| DEJA VU 1 | 299 |
| FISH | 349 |
| INDY JONES 3 L.C. ADV. | 229 |
| INDY JONES 4 ATL. ADV. | 399 |
| INNOC. UNTIL CAUGHT | 459 |
| JAMES CLAV. SHOGUN | 299 |
| KING ARTHUR | 369 |
| KINGS QUEST 1/2 | 229/199 |
| KINGS QUEST 3/4 | 199/249 |
| KINGS QUEST 5**** | 499 |
| KINGS QUEST 6 | 439 |
| LARRY 1/2/3 | 229/229/249 |
| MINDSHADOW | 299 |
| MONKEY ISL. 1/2 *Pris/st.* | 249 |
| POLICE Q. 1/2 | 249/229 |
| POLICE QUEST 3**** | 249 |
| QUEST F. GL. 1/2 | 249/269 |
| RISE OF THE DRAGON | 399 |
| ROBINSONS REQ.***** | 369 |
| SIMON THE SORCER. 1 | 439 |
| SPACE Q. 1/2/3 | 249/199/249 |
| SPACE QUEST 4**** | 249 |
| THE CLUE | 369 |
| UNIVERSE | 429 |
| VALHAL. BEFORE WAR | 439 |
| VALHALLA LORD OF INF. | 369 |

***=fungerar ej på A1200/4000.*
****=på engelska.*
*****=kräv. hårddisk eller 2 drivar.*
******=ej Amiga 500. Fungerar end. på Plus/600/1200/1500/2000.*

## SUPERBILLIGT PRIS 89 KR/ST.

3D POOL, BIONIC COMMANDO, CARRIER COMM., INT'L SOCCER CHALL., MICROPROSE SOCCER**, RICK DANGER 1 eller 2, STUNT CAR RACER

***=fungerar ej på A1200/4000.*

## JÄTTEBRA SPEL PRIS 159 KR/ST.

ADDAMS FAMILY, ALIEN BREED SPECIAL ED., APIDYA, ARABIAN NIGHTS, ARCADE POOL, ASSASSIN SPEC. ED., BLOOD MONEY**, **BUBBA 'N' STIX,** CALIFORNIA GAMES 2, FINAL FIGHT, FLIGHT OF THE INTRUDER, HERO QUEST**, HOOK, LETHAL WEAPON, PREMIERE**, PUSHOVER, ROCKET RANGER**, SHADOWORLDS, SPACE CRUSADE**, SPEEDBALL 2, STARGOOSE**, STRIKER, STRIKER MAN., TV SPORTS FOOTBALL*, VIKINGS FIELDS CONQUEST, WATERLOO, WWF 2.

**=fung. ej på Plus, 600 & 1200.*
***=fungerar ej på A1200/4000.*

## DÖDSBRA SPEL PRIS 199 KR/ST.

4D SP. BOXING eller DRIVIN, **BLACK CRYPT,** BLUE MAX, BODY BLOWS, DESERT STRIKE, EUROPEAN CHAMP. FOOTBALL, FIGHTER BOMBER**, HOYLES BOOK OF GAMES 3, INDIANAPOLIS 500, JOHN MADDEN FOOTBALL, **KING PIN BOWLING,** LEGENDS OF VALOUR, **PIRATES,** QWAK, REALMS, ROAD RASH, SOCCER TEAM MANAGER, SUPREMACY, TEST DRIVE 1**, TV SPORTS BASEBALL eller BOXING, ZAK MC KRACKEN.

**=fung. ej på Plus, 600 & 1200.*
***=fungerar ej på A1200/4000.*

## SUPERBRA SPEL PRIS 229 KR/ST.

ANOTHER WORLD, A. MACLEANS POOL, AWESOME, BIRDS OF PREY, CAMPAIGN 1, CHRISTMAS LEMMINGS 94, COLONELS BEQUEST, CRUISE FOR A CORPSE, CURSE OF ENCHANTIA, **DUNE 1 eller 2,** EPIC, INDY JONES 3 L.C. ADV., JIMMY WHITE SNOOKER, KGB, LURE OF THE TEMPTRESS, M1 TANK PLATOON, NICK FALDO'S GOLF, PACIFIC ISLANDS, REACH FOR THE SKIES, SHUTTLE***, SIM ANT, SIM EARTH, SIM LIFE****, STREET FIGHTER 2, TACTICAL MANAGER ITALIA, TEAM YANKEE, WING COMM.

**=fung. ej på Plus, 600 & 1200.*
***=fungerar ej på A1200/4000.*
****=fungerar på ej på A3000.*
*****=kräver 1.5 Mb RAM minne.*

## KANONBRA SPEL PRIS 249 KR/ST.

A10 TANK KILLER v1.5, B17 FLYING FORTR., DOG FIGHT, ELITE 1, **EYE OF THE BEHOLDER 1 eller 2,** F117A NIGHTHAWK, **FORMULA ONE G.P.,** FUZZBALL**, HEART OF CHINA, LINKS***, GUNSHIP 2000, KNIGHTS OF SKY*****, **MONKEY ISLAND 1 eller 2, PATRICIAN,** POLICE Q. 3***, SPACE Q. 4***, **TORNADO,** WAR IN THE GULF, WORLDS OF LEGEND.

***=fungerar ej på A1200/4000.*
****=kräver hårddisk eller en extra diskdrive.*

**CHAMPIONSHIP MANAGER ITALIA 95** från Domark. Detta är den mest realistiska fotbollmanager simulator som finns tillgänglig. Championship Manager Italia 95, innehåller både Serie A och Serie B av den italienska fotbollsligan. Denna nya 95 års upplaga innehåller alla större inhemska och europeiska tävlingar: ligamästerskapet, italienska cupen, alla europeiska cuper och Anglo-Italian Cup. Riktiga spelarnamn. Fullständiga detaljer på alla spelare i Serie A och Serie B med karriärhistoria och korrekta värden för passning, tackling, kreativitet, osv. Alla de senaste transfer och manager förändringar från 94/95 års säsong. Gullit är tillbaka i Sampdoria, Lalas från USA är i Padova, och Bari och Fiorentina är tillbaka i Serie A. Känn spänningen och upphetsningen av att vara manager för en av de italienska toppklubbarna i den mest glamorösa fotbollsligan i världen. Vänskapsmatcher. Avbytare. Lagtaktik. Matchstatistik. Scouter. Köp, låna och sälj spelare. Köp utländska spelare från andra ligor i världen. Upp till fyra spelare. Pris **349** kr.

**DAWN PATROL** från Empire. Fördjupa dig i tidevarvet av luftstrider, när pilotens skicklighet och intuitiva flygtaktiska manövreringar betydde skillnaden mellan liv och död – seger eller förlust. Ta utmaningen, klättra upp i cockpiten och låt Dawn Patrol ta dig tillbaka till tiden när de dödsföraktande pilotess som Röde Baronen och Rickenbacker var mästarna av skyn… Ta kontrollerna på en av 13 historiska flygplan: sopwith Camel, Spad 7, Röde Baronens Fokker Triplane, mfl. Över 150 spännande uppdrag att utföra alltifrån traditionella luftdueller till att skjuta ner luftballonger. Nu kan du återuppleva denna historiska blodiga konfrontation under första världskriget i den mest grafiskt enastående och kolossalt spännande realistiska flygsimulator. Dawn Patrol är ett mycket bra spel. *"Dawn Patrol… en av de bästa Amiga flygsimulator till dags dato. " Amiga Format. "Dawn Patrol är en första världskrigs flygsimulator av högsta klass, vilken bestämt fokuserar på pilotkontroll och naturlig skicklighet." Amiga Computing.* Pris **439** kr.

**OVERLORD** från Virgin. D-dagen, de allierades oförskräckta invasion av Normandie. Den största landstigningen i historien, en dag för friheten, en dag för fred. Ändå D-dagen skulle aldrig ha hänt om inte Tysklands luft, land och sjöstyrkor hade blivit försvagade. Det är ditt jobb att lyckas i att tillintetgöra de tyska ockupationsstyrkorna i norra Frankrike, i operation Overlord luftslaget som ledde upp till D-dagen. Overlord ger dig möjligheten att flyga Typhoon 1b, Mustang 3 eller Spitfire 1X. Spelet har ett revolutionerade Inside Combat Lock system och den mest realistiska grafiken i denna historiska flygsimulator. Inside Combat Lock systemet scrollar tittfönstret så att du alltid är fokuserad på en fiende, och härmar verkligheten när piloten vrider på huvudet för att hålla reda på fiendeplanet. Overlord är uppföljaren till Reach for the Skies, som vi fortfarande har kvar (229 kr). Landa och lyft. Olika uppdrag som t.ex. eskort, bombning och jakt. Du kan ändra på antal fiendeflygplan som du möter i de olika uppdragen. Pris **369** kr.

BETYG 87% I CU AMIGA!

# Köp för 750 kr och du får Sierra Soccer värde 339 kr utan extra kostnad.

CU Amiga gav Sierra Soccer betyget 87% och kallade spelet *"Ett förstklassigt bra fotbollsspel!"*. Du kan endast få ETT bonusspel för varje 750 kr som du köper för (köper du få 1500 kr får du två st, osv.). Du måste själv tala om vilket bonusspel som du vill ha när du beställer. Se orderkupongen här till höger för fler alternativ som bonusspel.

# C.B.I. ORDERTELEFON 016-131020

**BOX 503, 631 06 ESKILSTUNA, SVERIGE**
**FAX 016-121300**

**STÖRST I SVERIGE PÅ AMIGASPEL**

## SPELPAKET

**A-TRAIN & CONTRUCTION KIT** A-Train och A-Train Construction Kit. Pris 229 kr.

**ACCOLADE IN ACT.**** Gr. Prix Circuit, 4th & Inches, Fast Break och Blue Angels. Pris 369 kr.

**AWARD WINNERS 2** Sensible Soccer 92/93, J Whites Snooker, Elite 1 och Zool 1. Pris 379 kr.

**AWARD WINNERS PLATINUM** Lemmings 1, Elite 2 och Civilization. Pris 439 kr.

**BEAU JOLLY COMP.**** Settlers, Cannon Fodder, T2 Arcade och Chaos Engine. Pris 439 kr.

**CHALLENGERS*** Stunt Car Racer, Pro Tennis Tour 1, Super Ski, Fighter Bomber och Kick Off 1. Pris 369 kr.

**CHART ATTACK*** Lotus 1, James Pond, Venus Fly Trap och Ghouls'n'Ghosts. Pris 369 kr.

**CLASSIC COLL. DELPHINE** Flashback, Cruise for a Corpse, Another World, Operation Stealth och Future Wars. Pris 369 kr.

**CLASSIC COLL. LUCASARTS** Secret of Monkey Island 1, Indy Jones 3 Last Crusade Adv., Loom och Maniac Mansion. Pris 369 kr.

**COMBAT CLASSICS 3** Historyline 1914-18, Campaign 1 och Gunship 2000. Pris 439 kr.

**EXCELLENT GAMES** Shuttle, Robocod, Archer MacLeans Pool och Populous 2. Pris 439 kr.

**FOOTBALL CRAZY**** Player Manager, Kick Off 2 och Final Whistle. Pris 339 kr.

**LOTUS TRILOGY**** Lotus 1, 2 och 3. Pris 379 kr.

**PHANTASY BONUS EDITION** Phantasie 1 & 3 och Questron 2. Pris 369 kr.

**PINBALL DREAMS & FANTASIES** Två bra spel. Pris 429 kr.

**POPULOUS 2 PLUS** Populous 2 och Populous 2 Challenge Games. Pris 229 kr.

**POWERMONGER PLUS** Powermonger och Powerm. World War 1 datadisk. Pris 229 kr.

**POWERPACK 1*** Bloodwych, TV Sp. Football, Lombard RAC Rally och Xenon 2. Pris 299 kr.

**PSYCHO'S SOCCER**** Kick Off 2, Manchester United, Int'l Soccer Challenge och World Champ Soccer. Pris 349 kr.

**RAVING MAD**** Rodland, Robocod och Megatwins. Pris 299 kr.

**SIM CITY CLASSIC** Sim City Classic och Sim CityTerrain Editor. Pris 219 kr.

**SIM CLASSICS** Sim City Classics, Sim City Terrain Editor, Sim Life och Sim Ant. Sim Life kräver 1,5 Mb minne. Pris 449 kr.

**THE GREATEST** Dune 1, Lure of Temptress och Jimmy White's Whirlwind Snooker. Pris 399 kr.

**TRIAD 2**** Menace, Tetris och Ball. Pris 299 kr.

**WHEELS OF FIRE*** Turbo Outrun, Chase HQ 1, Hard Drivin 1 och Power Drift. Pris 369 kr.

**=fung. ej på Plus, 600 och 1200.*
***=fungerar ej på A1200/4000.*

## A1200 SPEL

| A1200 SPEL | PRIS |
|---|---|
| AIRBUCKS 1.2 | 229 |
| ALADDIN | 369 |
| ALIEN BREED 2 | 369 |
| ALL NEW WORLD LEM. | 369 |
| BANSHEE | 369 |
| BLOODNET | 429 |
| BODY BLOWS | 229 |
| BRIAN THE LION | 349 |
| BUBBLE & SQUEAK | 369 |
| BURNING RUBBER | 339 |
| CIVILIZATION | 469 |
| CLOCKWIZER | 229 |
| DENNIS | 349 |
| DETROIT*** | 439 |
| DREAMWEB | 439 |
| FIELDS OF GLORY | 429 |
| FOOTBALL GLORY | 229 |
| GUARDIAN | 369 |
| HEIMDALL 2 | 429 |
| ISHAR 3 | 419 |
| JET STRIKE | 369 |
| JUNGLE STRIKE | 359 |
| JURASSIC PARK | 349 |
| KICK OFF 3** | 369 |
| KICK OFF 3 EUR. CHALL | 369 |
| LION KING | 369 |
| LORDS OF THE REALM | 439 |
| MARVIN MARVEL. ADV. | 369 |
| NIGEL MANSELL | 369 |
| ON THE BALL LEAGUE | 419 |
| ON THE BALL W. C.* | 419 |
| OUT TO LUNCH | 349 |
| PGA EUROPEAN TOUR | 359 |
| PINBALL ILLUSIONS | 369 |
| PREMIER MANAGER 3 | 329 |
| RISE OF THE ROBOTS | 479 |
| ROADKILL | 369 |
| ROBINSONS REQUIEM | 419 |
| SABRE TEAM | 369 |
| SECOND SAMURAI | 369 |
| SHADOW FIGHTER | 339 |
| SHAQ-FU | 359 |
| SIM CITY 2000**** | 429 |
| SIMON THE SORCER. 1 | 499 |
| SKELETON KREW | 439 |
| STAR TREK* | 439 |
| STRIP POT | 349 |
| SUPER STAR DUST | 369 |
| THE CLUE | 369 |
| THEME PARK | 439 |
| TOP GEAR 2 | 339 |
| TORNADO* | 249 |
| TRANSARCTICA | 369 |
| TROLLS | 159 |
| UFO ENEMY UNKNOWN | 429 |
| VITAL LIGHT | 369 |
| WEMBLEY INT SOCCER | 339 |
| ZOOL 2 | 329 |

**=kräver hårddisk.*
***=kräver joystick med två oberoende fireknappar, t.ex. Competition Pro Super 279 kr.*
****=kräver hårddisk eller en extra diskdrive.*
*****=kräver 4 Mb RAM minne och hårddisk med minst 5 Mb ledigt..*

## CD-32 SPEL

| CD-32 SPEL | PRIS |
|---|---|
| ALIEN BR. SP. & QWACK | 339 |
| ALL TERRAIN RACING | 349 |
| ARCADE POOL | 229 |
| BANSHEE | 369 |
| BATTLETOADS | 349 |
| BEAVERS | 339 |
| BENEATH STEEL SKY** | 399 |
| BRIAN THE LION | 279 |
| BRUTAL SP. FOOTBALL | 169 |
| BUBBA 'N' STIX | 369 |
| BUBBLE & SQUEAK | 369 |
| BUMP AND BURN | 369 |
| CANNON FODDER 1 | 399 |
| CASTLES 2 | 369 |
| CHUCK ROCK 1/2 | 229/369 |
| D-GENERATION | 339 |
| DEATH MASK | 369 |
| DEFEND. OF CROWN 2 | 369 |
| DIZZY BIG 6 *Sex st. spel* | 229 |
| DONK | 369 |
| DRAGON STONE | 369 |
| ELITE 2 FRONTIER | 369 |
| FIELDS OF GLORY | 369 |
| FIRE FORCE | 369 |
| FIRE & ICE | 339 |
| GLOBAL EFFECT | 169 |
| GUARDIAN | 399 |
| HEIMDALL 2 | 439 |
| IMPOSSIBLE MIS. 2025 | 369 |
| JAMES POND 3 | 429 |
| JUNGLE STRIKE | 369 |
| KING PIN BOWLING | 229 |
| LABYRINTH OF TIME* | 359 |
| LITTLE DEVIL | 369 |
| LOST VIKINGS | 399 |
| LOTUS TRILOGY | 369 |
| MARVIN MARVEL. ADV. | 369 |
| MICROCOSM | 499 |
| MORPH | 169 |
| PGA EUROPEAN TOUR | 369 |
| PREMIERE | 229 |
| RISE OF THE ROBOTS | 429 |
| ROADKILL | 399 |
| ROBOCOD | 169 |
| SIMON THE SORCER. 1 | 499 |
| SKELETON KREW | 439 |
| STRIKER | 369 |
| SUPER FROG | 249 |
| SUPER STAR DUST | 399 |
| THE CLUE | 369 |
| THEME PARK | 449 |
| TOP GEAR 2 | 369 |
| TOWER ASSAULT | 399 |
| UFO ENEMY UNKNOWN | 369 |
| ULTIM. BODY BLOWS | 399 |
| UNIVERSE | 439 |
| VITAL LIGHT | 369 |
| WEMBLEY INT SOCCER | 369 |
| WILD CUP SOCCER | 369 |
| ZOOL 1/2 *Pris/st.* | 369 |

**=fungerar även på CDTV.*
***=på engelska.*

## CD-32 NYTTO

| CD-32 NYTTO | PRIS |
|---|---|
| VIDEO CREATOR | 449 |

## BÖCKER

| BÖCKER | PRIS |
|---|---|
| CHAMP. OF KRYNN HB | 159 |
| CONQUEST CAM. HB | 129 |
| CURSE AZ. BONDS HB | 159 |
| ELVIRA 1/2 HB *Pris/st.* | 159 |
| INDY J. FATE ATL. HB | 159 |
| KEEF THE THIEF HB | 159 |
| MIGHT & M 1/2 HB *Pris/st.* | 159 |
| MONKEY ISLAND 2 HB | 159 |
| OFF. GDE RAILR. TYC. | 249 |
| POLICE Q. OFF. GDE | 159 |
| RAILROAD TYC. M. STR. | 279 |
| SIM CITY 2000 STR GDE | 279 |
| UFO DEFENSE GDE | 269 |

## JOYSTICKS

| JOYSTICKS | PRIS |
|---|---|
| COMPET. PRO CD-32 | 279 |
| MEGAGRIP 2 | 239 |
| THE BUG | 199 |

# MUSMATTA 9 KR.

**AWARD WINNERS PLATINUM** från Empire. Tre av de bästa Amiga spelen till priset av ett spel. **ELITE 2 FRONTIER** är vårt allra mest sålda Amiga spel någonsin. Spela rollen som en handelsresande i rymden där du åker omkring i rymden och besöker planeter där du gör affärer med alla sorters varor, lagliga eller inte. Mycket stort spelområde. Se upp för rymdpirater. *"...det slutliga rymdäventyret, Frontier är det mest betydelsefulla framsteget för spel detta årtionde." CU Amiga.* **CIVILIZATION** är alla tiders bästa strategispel som tar dig från begynnelsen av människans utveckling till rymdåldern. Upptäck uppfinningar som hjulet, navigation och alfabetet. *"Ett strategispel i världsklass ..." Amiga Format.* **LEMMINGS 1** är ett stort häpnadsväckande spel med många kluriga nivåer. Mycket beroendeframkallande och lätt att kontrollera och ändå kommer den att få dig att rycka ut hårstrån från ditt huvud i ren frustration. *"Det bästa pusselspelet genom tiderna. Den finns bara inget som slår den! En alla tiders klassiker." Amiga Action.* Pris **439** kr.

**THE PATRICIAN** från Ascon. Spelet utspelar sig över två århundraden av europeisk historia på 1300 talet, The Patrician är en episk saga om makt och pengar. Som en framgångsrik ädling måste du stiga till toppen av den mäktiga Hansan, den största handelsorganisationen på den tiden. I ditt sökande efter makt och rikedom måste du sköta en internationell handelsorganisation och bli en social och politisk kraft i staden. Köp och sälj varor i olika hamnar. Har du otur kan ditt varulager i hamnen brinna upp. Besluta destinationerna på dina olika skepp. När värdefulla handelsvaror transporteras på havet, är pirater aldrig långt bort. Har du tillräckligt med beväpning för att skydda ditt skepp från grymma pirater? Håll reda på plus och minus så att du inte går i konkurs. Inte alla affärer är lönsamma, och om inte alla skulder är betalda, kommer du att bli tvingad att sälja ett av dina värdefulla skepp. Delta i auktioner på gamla skepp. *"Måsta vara det enda och mest engagerande strategispelet sedan Elite ...otroligt bra spel." CU Amiga.* Pris **249** kr.

**A.T.R. ALL TERRAIN RACING** från Team 17. Välkommen till det slutgiltiga arkadbilspelet – välkommen till ATR. Vi garanterar att du kommer att bränna mycket gummi. Om hänsynslös destruktion är din uppfattning om vad som är roligt, varför inte då spänna fast en hel del tung eldkraft på din vrålhäftiga bil och skjut bort motståndarna från vägen i våldsamma explosioner! Supermjuk scrollande arkadaktion. Fantastisk två spelare stridsläge där du spelare två spelare samtidigt. Kör i rasande fart tvärsöver sex upphetsande och spännande 3D terränger. Över 40 tävlingsbetonade banor med många unika inslag. Mycket stort antal plocka upp saker och bonus inslag. Använd missiler, målsökande missiler och minor för att avskräcka och hindra andra förare! Välj från tre olika fordon att tävla med. Använder avancerad mjukvarumasking för att skapa en lysande 3D känsla i spelet. Alltmer skickliga datorkontrollerade förare vilket gör att spelet blir svårare och svårare allt eftersom du blir duktigare. Spara alla banrekord och toppoäng. Pris **339** kr, CD-32 **349** kr.

**PREMIER MANAGER MULTI-EDIT SYSTEM** från Gremlin. Tillbehör till Premier Manager 3 som låter dig skräddarsy varje aspekt av ditt spel. Den är så lätt att använda; du kan göra alla ändringar som du önskar. Du kan ändra på alla uppgifter som finns i spelet. Du har en serie av ikoner, som låter dig att konfigurera ett särskilt område av spelet. Du kan: Ändra namnet på vilken manager som helst. Ändra på alla uppgifter på spelarna (du kan t.ex. skapa världens bästa spelare som är bra på allting). Byta spelare och lag mellan olika divisioner, uppdaterar varje sida med större transfers eller flytta hela lag till olika klubbar. Ändra informationen om varje klubb. Ändra på spelarnas dräkter. Ändra på länder och deras cupfinals arenor. Ändra på manager rating, suporters rating och directors confidence. Ändra på data i sparade spel. Med Premier Multi Edit System kan du ha nästan lika roligt som du kan ha att spela det riktiga spelet. Kräver Premier Manager 3 (vanliga Amiga versionen eller A1200 versionen – fungerar på båda). Pris **229** kr.

NYHET!

**RING NU! 016-131020. Personlig ordermottagning. Måndag-Torsdag 9-21, Fredagar 9-17, Lördag & Söndag 14-17**

| ARTIKELNAMN | DATOR | PRIS |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

NAMN: ______________________

GATUADRESS: ______________________

POSTNR: __________ ORT: ______________________

TELEFONNUMMER: __________ / __________

**MINSTA BESTÄLLNING = 299 KR.** Priserna är inkl moms, frakt, pf-avgift och emballage. Endast 49,50 kr exp.avg tillkommer. Leveranstiden är 1-2 veckor. Ej utlösta försändelser debiteras med verklig frakt (147 kr – 221 kr) + hanteringskostnad 50 kr. Alla reklamationer kräver vårt returgodkännande nummer. Reklamerade varor skall skickas som vanligt brev. Skicka INTE förpackningen/instruktionerna, endast disketten. Vi byter ej köpta spel till andra spel. Vi accepterar inte avbeställn. på varor som är skickade. Alla produkter har endast instrukt. på engelska. Till Norge, Danmark och Finland tillkom. dessutom en extra avg. på 45 kr och tulldekl.avg.

❑ Jag beställer för mer än 750 kr och jag får då ett extra spel utan extra kostnad. Värde mellan 149 kr och 399 kr. Beställ för mer än 1500 kr och du får två extra spel, osv. Välj bland nedanstående alternativ. Jag väljer:

- ❑ ADDAMS FAMILY
- ❑ BANSHEE A1200 (otroligt bra skjutaspel)
- ❑ BANSHEE CD32 (otroligt bra skjutaspel)
- ❑ BUBBA 'N' STIX CD32
- ❑ BURNING RUBBER A1200
- ❑ CHAOS ENGINE
- ❑ CRYSTAL DRAGON (enormt bra rollspel)
- ❑ DENNIS A1200
- ❑ DOJO DAN
- ❑ GRAPHIC WORKSHOP (ej 1200)
- ❑ HARLEQUIN (ej 1200)
- ❑ HEIMDALL 2 CD32
- ❑ HELLRAISER (ej 1200)
- ❑ MERCENARY 3 (ej 1200)
- ❑ OUT TO LUNCH A1200
- ❑ PINBALL FANTASIES
- ❑ PLAN 9 FROM OUTER SPACE (äventyrsspel)
- ❑ PREMIER MANAGER 1
- ❑ PUSHOVER
- ❑ ROCKET RANGER (ej 1200)
- ❑ SIERRA SOCCER (mycket bra fotbollsspel. Betyg 87% i CU Amiga)
- ❑ SPOILS OF WAR
- ❑ STARGOOSE (ej 1200)
- ❑ SUPER METHANE BROS
- ❑ ZOOL 1 A1200
- ❑ ZYCONIX (ej 1200)

**C.B.I. Computer Boss International**
**Box 503 631 06 ESKILSTUNA**

**016-131020**

# Välkomna!

SPELFRONTEN

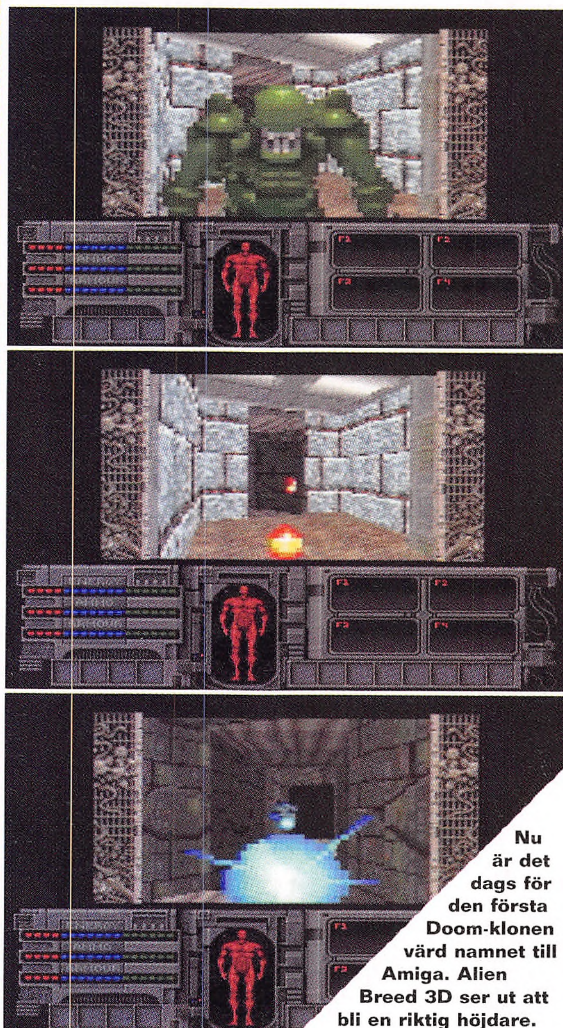
Välkomna till den första spelsektionen i den nya Datormagazin, eller DMZ som man kan börja kalla den på allvar. Som ni kommer att märka så är det en hel del som inte är sig riktigt likt. Det är lite annan utformning på recensionerna, det har ramlat in lite PC-spel och det är mer blandade nyheter på spelfronten.

Nu ska ni inte tro att det är slut på förändringar. Nej då. I nästa nummer kommer det också att bli en liten förändring. Då kommer inte jag att vara spelredaktör här längre utan då har jag övertagit Johan Buréns plats som redaktör för systertidningen High Score. Däremot så kommer Johan att börja skriva krönikor här i DMZ. Tycker ni att det verkar rörigt? Bra. :-) Nu ska ni inte tro att ni slipper mig helt. Jag är som otur, jag finns alltid i närheten. Jag kommer fortfarande att hålla på med DMZ:s spelsidor eftersom det inte är så många som vet vad som är höger och vänster på en Amiga längre. Någon måste ju fortfarande ha nöjet att arbeta med det tyvärr sinande Amigamaterialet.

Ha're gott och kom ihåg att datorspel är pedagogiskt. I varje fall enligt oss gamers. C U l8er.

**Ove Kaufeldt**

# Doom-klon i Alien-miljö



**Nu är det dags för den första Doom-klonen värd namnet till Amiga. Alien Breed 3D ser ut att bli en riktig höjdare.**

Programhuset Team 17 kommer med stora nyheter. I maj kommer man att släppa sitt senaste projekt som heter Alien Breed 3D. Japp, det stämmer. Spelserien Alien Breed som har höjt standarnden på shoot'em up-spelen sedan 1991 har nu tagit steget in i en ny, tredimensionell era och verkar bli den mest lovande Doom-klonen på Amiga.

Alien Breed 3D innehåller enbart texturemapping och så kallad gouraudskuggning som gör det möjligt med realistiska ljuseffekter. Ett snillrikt system gör det också möjligt att utnyttja tredimensionella kartor för att inte gå vilse i de stora baserna som har blivit alieninvaderade.

För att göra spelet lite enklare så kan två spelare länka ihop sina datorer och spela samtidigt och hjälpa varandra. Det lär nog behövas, för de aliens man möter i Alien Breed 3D är de värsta hittills. Inte nog med att de aktivt letar efter spelarna och har artificiell intelligens till sin fördel, de kan också höra spelarna. Har man en gång börjat skjuta mot aliens så kommer andra att höra skottlossningen och börja närma sig spelarna. Till spelarnas fördel så finns det en tung arsenal med vapen och andra nyttiga föremål att använda.

Alien Breed 3D kommer till A1200 och CD32.

# Annorlunda slå-på-käften-spel

Fightingspel hör knappast till det ovanligaste man kan hitta bland datorspelen, men Brutal skiljer sig lite från mängden. Kämparna i Brutal kommer allihop från djurriket och kan närmast beskrivas som söta. Där finns till exempel prärievargen Kendo Coyote och björnen Ivan Bear. Spelet kommer att innehålla mycket humor och de "tecknade" karaktärerna har både precisa och mjuka rörelser.

När man börjar spelet så har ens karaktär bara ett litet antal olika rörelser. Efter en seger har man möjligheten att lära sig en ny rörelse. Då måste man se när en instruktör gör rörelsen och om man sedan lyckas härma rörelsen kan man utnyttja den, annars utökas inte arsenalen och man får nöja sig med de rörelser man hade från början. En del av rörelserna är ganska annorlunda, om man spelar lejonet så kan man till exempel anfalla sin stackars motståndare med en massiv dos hårdrock (en attack som kan ta kål på det mesta).

En annan trevlig sak är att upp till åtta spelare kan spela i lag eller mot varandra. Nu kan man alltså ge upp till sju polare virtuella fläskläppar.

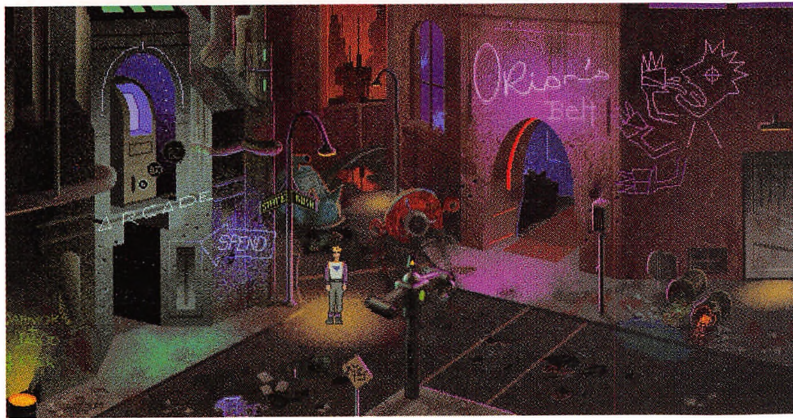
Spelet släpps till PC i april och till CD32 i maj.

**Derek dela Fuente**




**Hårdrock dödar – bara ett exempel på galenskaperna i fightingspelet Brutal som släpps i vår.**

spelnyheter



**Snart är det dags för den sjätte delen i Space Quest-serien. Den här gången får vi för första gången höra Roger Wilco prata, dock inte på svenska.**

## Nytt avsnitt i rymdoperan

Det blir en trevlig sommar för alla äventyrsfrälsta som älskar Sierraspel. Sierra släpper nämligen den sjätte delen i serien Space Quest. Återigen träffar vi äventyraren Roger Wilco som den här gången blir försökskanin i ett ganska otrevligt experiment. Den onda Sape försöker nämligen bevara sin ungdom genom att förflytta sitt medvetande till Roger Wilcos kropp.

Space Quest 6 kommer att innehålla samma typ av crazyhumor som föregångarna, men det kommer också att finnas en del nyheter. På CD-versionen kommer vi för första gången att få höra Roger Wilco prata. Han blir till och med trespråkig för han har lärt sig både engelska, tyska och franska. I spelet kommer man också att få tillfälle att spela "Stooge Fighter II". Grafiken har förbättrats, och varje värld som Roger besöker kommer att hålla sig till ett speciellt tema när det gäller grafik och atmosfär.

Actionkomedin Space Quest 6 - Carry on up the Asteroid Belt kommer till PC CD-ROM, Windows och DOS och planeras att släppas i juni.

## Simon äntligen här igen

Nu har vi äntligen fått mer information om Simon the Sorcerer 2. Simon återkallas till en returmatch mot magikern Sordid som vi träffade i första spelet om Simon. Sordid har den här gången också fått extra hjälp av sin assistent Runt, och de lyckas besvärja Simon med hjälp av en magisk garderob. När Simon landar i Sordids rike så har bränslet i garderoben tagit slut så han måste inte bara kämpa mot magiker utan också skaffa bränsle.

Simon 2 kommer till PC, PC CD-ROM, A1200, Amiga och CD32. CD-versionerna kommer att innehålla samplat tal med bland andra Chris Barrie (känd från "Hemma värst" och "Svarta ormen").

PC-versionerna kommer släppas i maj, CD32 och A1200-versionerna i juni. När den "vanliga" amigaversionen kommer att lanseras är inte klart.

# Favorit i repris

Leisure Suit Larry från Sierra kommer tillbaka till våra monitorer, men den här gången i form av en samling på PC CD-ROM. Här finns alla fem spelen samlade, och det är de förnyade versionerna av de tidiga spelen som ligger på skivan. De fem olika spelen är, hur skumt det än kan låta, Larry 1 - 6. Larry 4 har nämligen aldrig existerat. Al Lowe som är Larrys skapare, sade nämligen efter Larry 3 att han aldrig skulle göra Larry 4. Larry 3 sålde mer än någonsin så självklart skulle det komma en uppföljare. Al stod vid sitt ord, och uppföljaren fick alltså heta Larry 5.

Larrysamlingen kommer på PC CD-ROM och beräknas släppas i början av mars.



**Larry himself - alla tiders digitala ungkarl.**

## Besatt av flipper?

Precis i spåren av Pinball Illusions kommer ytterligare ett flipperspel som verkar mycket lovande. Även här rör det sig om ett svenskt gäng som har gjort spelet. Det är norrköpingskillarna i Unique Development Sweden som släpper spelet Obsession till Amiga. Spelet släpptes ursprungligen till Atari och A500-versionen är nästan en rak konvertering av Atariversionen med fyra olika banor. En av de få saker som skiljer versionenerna åt är att Amiga-versionen har lite färre färger. A1200-versionen däremot motsvarar PC och Falcon-versionen med 256 färger, multiball och sex banor.

Spelet släpps till Amiga i april och beräknas kosta 399 kronor.



**Utmanare till Pinball Illusions?**

## Microsoft och Sega i samarbete

Microsoft och Sega har inlett ett samarbete för tillverkning av utvecklingsprogram till Segas nya spelkonsol Saturn. Det är Microsofts Softimage 3D som har blivit vald som officiellt utvecklingsverktyg för de 3D-miljöer som ska skapas till Saturnen. Programmet kommer att förbättras kraftigt av Microsoft och få en hel del specialfunktioner för att vara skräddarsytt för Saturnen.

## Nytt golfspel

Det finns två typer av spel som alltid säljer bra; golfspel och fotbollsspel. I golfspelet Fairway to Heaven har programmerarna i UK Developers Risc tagit hjälp av golfare och golfjournalister och samlat ihop 18 av världens bästa hål på en enda bana. CD-versionen innehåller mer än två timmar video där golfare beskriver och ger råd inför varje hål. De här genomgångarna kan man antingen kolla på innan man ger sig ut på banan eller i ett fönster inför varje hål. För de som inte har CD-ROM utan får nöja sig med diskversionen kan det kännas tillfredsställande att veta att videosekvenserna medföljer på en videokassett.

Även om grafiken bara är i VGA och inte SVGA som till exempel Links eller 486 från Electronic Arts så har man gått in och putsat på digitaliserade bilder för att ge spelet fullvärdig grafik. Upp till fyra spelare kan spela samtidigt och man kan fritt välja om man vill spela mot datorspelare eller mänskliga golfare.

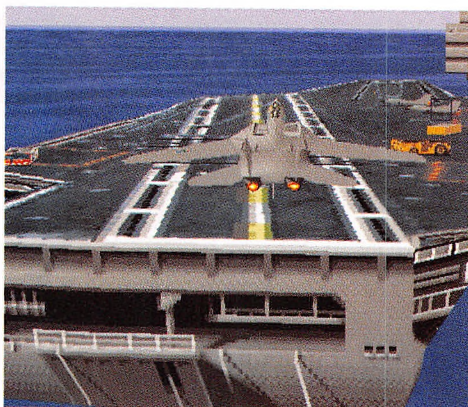
Spelet släpps till PC i april.

**Derek dela Fuente**

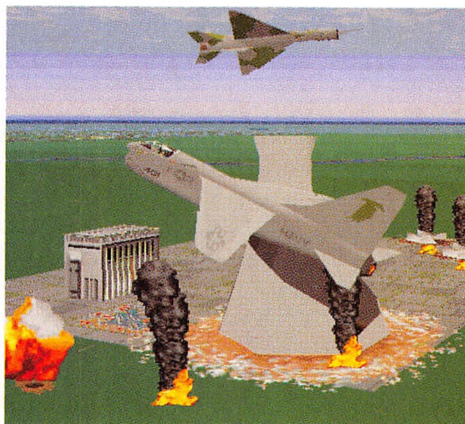
# US Navy Fighters
## – högflygande grafik

**För alla älskare av häftig grafik är Electronic Arts nya flygsimulator U.S. Navy Fighters ett riktigt fynd. Kolla bara in de häftiga skärmdumparna!**

**Men grafik av det här slaget kräver datorkraft. Tillverkaren rekommenderar en Pentium eller en 486 DX2 på 66 MHz med localbus grafik.**



Att landa på ett hangarfartyg känns ungefär som att göra ett magplask vuilket kan vara en nödvändighet för att inte ramla överbord.

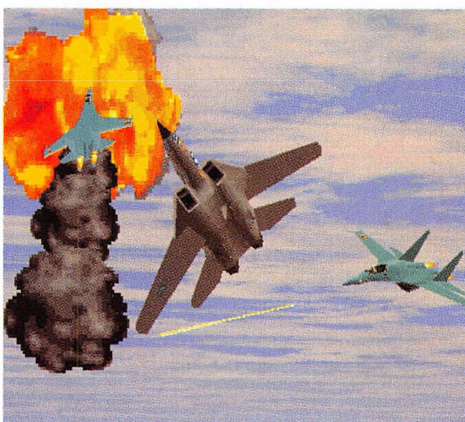


Spelet innehåller en rad olika stridsuppdrag som inkluderar både luftstrider och attacker mot markmål.

Spelet känns mycket realistiskt när man går i närkamp med lede fi.



SVGA-grafik och explosioner i stereo. Konstant dräggelframkallande men det kräver en kioskvältare till dator.



US Navy Fighters utspelar sig, som namnet antyder, ombord på ett amerikanskt hangarfartyg. Här kan man välja att flyga en mängd olika häftiga jetplan. Vad sägs om F/A-18D Hornet, F-22A Lightning II, A-7E Corsair II eller F-104N Starfighter. Till och med ryssarnas senaste bombplan SU-33 Flanker D står uppställt på startplattan.

Så långt påminner US Navy Fighters om många andra flygsimulatorer på marknaden. Vad som skiljer är den fantastiska grafiken. Förutom de vanliga grafiklägena på 320 x 200, 320x400 och 640x480 så finns det också två ultimata lägen; 800 x 600 och 1024 x 768 i 256 färger! Flygplanen och många andra detaljer som himmel och landskap etc. är texture-mappade för maximal realism. Det kombineras med bitmappade animationer. Exempelvis är exploderande flygplan och bomber som sprängs videofilmade! Allt detta kombinerat med fyrkanaligt stereoljud.

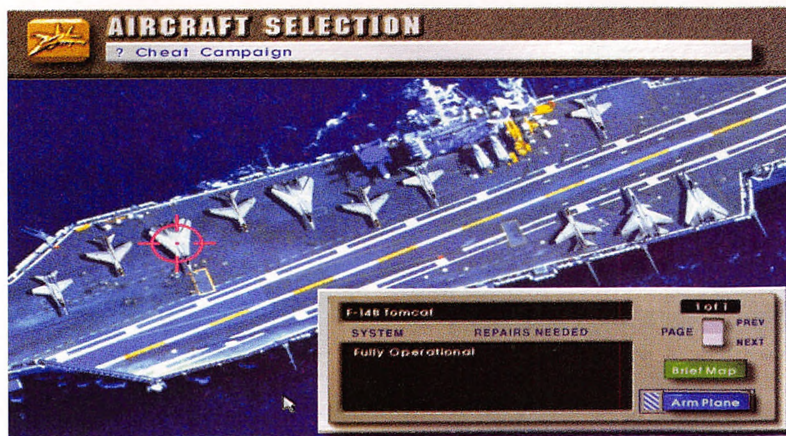
### Höga krav

All den här krävande grafiken kräver förstås en kraftfull PC. Tillverkaren rekommenderar Pentium. Min PC 486 på 66 MHz med Super VGA fungerade dock bra förutom att man inte kan få huvens detaljer såsom bågarna i 800 x 600. Väljer man lägre upplösning, 640 x 480, fungerar detta bra även på en 66 MHz 486:a. Absolut minimum är en 486 DX på 25 MHz och SVGA.

Så långt tekniken. Hur är då US Navy Fighter som flygsimulator?

Som vanligt finns det ett antal olika uppdrag som man kan flyga. Dessutom går det att designa egna.

Som pilot (jo, jag har flyglicens) saknar jag dock en rad saker i spelet som är ett måste i verkligheten. Bl.a.




**Det finns en rad olika stridsflygplan att välja mellan. Tack vare glasnost finns det till och med en rysk SU-23 på däcket. Nasdarovie, kamrat pilot.**

saknas det en riktig instrumentpanel i spelets cockpit. Spelkonstruktören har löst detta genom att placera de idag vanliga taktiska indikatorerna i skärmens fyra hörn. Normalt har man upp till tre stycken av dessa indikatorer som fungerar som en vanliga bildskärm. Piloten kan på dessa lägga ut kartor och radarbilder m.m. vilket också låter sig göras i simulatorn, dock i alldeles för liten storlek. På en 21-tumsskärm blir det kanske bättre, men då kostar det därefter.

I övrigt presenteras väsentlig information på en Head Up Display, HUD, som projiceras på ett glas i frontrutan. Här återfinns fart, kurs , höjd och attityd samt vapenstatus och måldata precis som i verkligheten. Dock har man gjort informationen om man stiger eller bankar (lutar) för liten. Problemen framstår med önskvärd otrevlighet då man övar på att landa på hangarfartyget i mörker och dimma!

### Relistiskt möte med fi

I luftstrid blir det snabbt jobbigt att hålla reda på den lede fi då det är svårt att hänga med samtidigt som man skall växla håll att titta åt.

US Navy Fighters erbjuder dock en stark känsla av realism som infinner sig när man befinner sig head-to-head med den lede fi. Största problemet blir snabbt den enorma bränsleåtgången, med två turbiner med efterbränn-kammare på fullt ös som de flygplan man kan välja är utrustade med.

Av de plan som finns att välja mellan skiljer de sig inte speciellt vad gäller flygegenskaper bortsett från fart vilket är synd. En unik aerodynamisk modell för varje typ hade varit trevligt. Sen kan man naturligtvis fråga sig vad en rysk Su 33 och det nya amerikanska planet F-22 har att göra på ett amerikanskt hangarfartyg. Men då måste man också ta upp 104:an som inte heller har där att göra!

Ljudet är mycket bra. Och även flygtrafikledaren använder en fraseologi som verkar vara korrekt så långt som denna landkrabba, med begränsad erfarenhet av hangarfartyg, kan avgöra.

Vissa avsnitt såsom briefing och ordergivning är som hämtade ur en film som tillsammans med ljudet ger en mycket trevlig känsla av realism. Som spel betraktat har man onekligen lyckats. Jag har till exempel förstått problematiken med hangarfartygslandningar då man har en glidbanevinkel på hela 6 (mot till exempel Arlandas alla banor med de vanliga 3).

Dock skall sägas att Falcon 3 håller ändå ett visst försprång avseende hur information görs tillgänglig för datorpiloten.

**Jan B. Michanek**

## US Navy Fighters

**Tillverkare:** Electronic Arts
**Rec. ex. från:** Wendros
**Testat på:** PC CD-ROM
**Pris:** ca 600 kr
**Systemkrav:** Minimum 486DX 25 MHz, SVGA, 4 MB minne, CD-ROM.

En mycket snygg flygsimulator som ställer höga krav på datorn. Har bra verklighetskänsla men saknar det lilla extra för att vara en riktig fullträff.

4

# Dr. Radiaki

Åh nej, tänker man när man ser förpackningen som hör till detta spel; ytterligare ett wolfenstein-doom-wannabe. Men man skall inte ropa nej förrän man har stoppat CD:n i driven, för det här är faktiskt ett ganska bra spel.

Visst, handlingen är urgammal vid det här laget; En galen vetenskapsman/vitvarutillverkare har gömt sig i sin egen fästning och hotar att förgöra världen om han inte får en himla massa pengar genast.

Du springer omkring i korridorer, öppnar dörrar och bankar-hugger-skjuter-spränger-ihjäl allt som rör på sig, i jakten på denna niding. Klart seriöst.

Grafiken är helt okej, om än lite rörig ibland. Ofta är det svårt att urskilja användbara saker som man hittar efter vägen.

Ljudet är en avdelning som jag tycker är bättre i detta spel än till exempel i Doom. Dörrar öppnas och stängs med en övertygande duns, dina fotsteg ekar i alternerande högtalare och tomhylsorna klinkar så fint när de slår i backen.

Tangentbordsstyrning kan ibland bli lite oexakt när man exempelvis måste skjuta någon. Det är lätt att missa i det läget. Då är det bättre att köra Dr Radiaki med musen, vilket också ger möjlighet till snabbare förflyttningar.

**Christer Bau**

### Dr Radiaki

**Tillverkare:** Merit Software
**Rec. ex. från:** Wendros
**Testat på:** PC CD-ROM
**Pris:** ca 500 kr
**Systemkrav:** 386-33 MHz, 4 megabyte RAM, 19 megabyte hårddiskutrymme, VGA.

4

# Quarantine

Hur välvilligt inställd blir man till ett spel som tar närmare en timme att installera och som dessutom tvärnitar när man försöker använda Soundblaster eller Soundblaster Pro?

Nej, det var alltså med viss irritation jag kastade mig in i rollen som taxichaufför i den kriminella framtidsstaden Kemo City som utgör scenen för Quarantine.

Dessutom härjar ett virus i stan som gjort hälften av invånarna till dreglande mördare som nu jagar alla som inte är dreglande mördare.

Det står faktiskt ingenstans i intruktionerna vad spelet går ut på, men jag har listat ut att det gäller att köra omkring i sin lilla hovercab, plocka upp kunder, döda banditer och tjäna så mycket pengar så att man kan köpa fetare vapen för att till sist ta sig ut ur Kemo City.

Roligt? Tja, grafiken är lysande och jag får upp min hovercab i ordentliga hastigheter utan att 486:an på 33 Mhz kommer på efterkälken. Onödiga känns dock de slafsiga effekterna då någon förpassas till de sälla jaktmarkerna. Spelidén känns ny, men genomförandet ganska taffligt.

**Lars Jansson**

### Quarantine

**Tillverkare:** Gametek
**Rec. ex. från:** IQ Media
**Testat på:** PC
**Pris:** ca 500 kr
**Systemkrav:** 286, DOS 3.5 eller högre, Soundblaster, 4 megabyte RAM, 20 megabyte hårddisk.

2

# Overlord

## – en dröm för fåtöljpiloter

**Nu är äntligen Amiga-versionen av flygsimulatorn Overlord här. I den gäller det att förbereda för landstigningen i Normandie. Radarstationer, flygfält och annat ska förstöras så att Luftwaffe är utslaget lagom till D-dagen.**

Till 50-årsjubileumet av D-dagen, landstigningen i Normandie den 6 juni 1944, gav Virgin ut en flygsimulatorn Overlord. Nu har äntligen Amiga-versionen av den kommit ut. Virgin gjorde häromåret en flygsimulator om slaget om Storbritannien, Reach for the Skies, som var mycket bra. De av er som har sett den kan känna igen vissa drag i Overlord.

Månaderna innan landstigningen genomförde den andra allierade taktiska flygarmén en systematisk förbekämpning av det tilltänkta landstigningsområdet och vidare inåt landet. Det gällde att slå ut Luftwaffe, broar, järnvägar, radarstationer, flygfält, ja allt som kunde tänkas försvåra invasionen. Detta genomfördes av medeltunga bombflygplan och jaktplan beväpnade med bomber eller raketer.

I Overlord deltar man i den kampanjen och man börjar som nyanländ jaktpilot på flygbasen Tangmere på Englands sydkust den 1 April 1944.

På basen finns tre jaktdivisioner som vardera är utrustade med Spitfire; presentation överflödig, Mustang; likaså välkänd, samt det tunga jaktflygplanet Hawker Typhoon. Det senare hade en enorm 24-cylindrig motor med massor av hästkrafter samt fyra kanoner och åtta grova raketer. Det var ett flygplan som var utmärkt på låg höjd och idealiskt för att attackera mål på marken.

Dessa tre flygplan kan man välja mellan och de uppdrag man tilldelas varierar lite beroende på flygplanstypen. Flyger man Spitfire blir det mest eskort av bombplan och rikliga tillfällen att fightas med tysk jakt. Med Typhoon blir det huvudsakligen att bekämpa mål på marken och i Mustangen får man göra lite av båda uppdragstyperna.

### Bra ljud

Virgin har lyckats göra en flygsimulator som både flyger bra, till och med på en slö A500, och verkligen ger en fin miljökänsla. Man upplever hela tiden att man verkligen tar del av hela den stora operationen och inte bara flyger omkring och skjuter på diverse mål på marken och i luften. Ljudet är bland det bästa jag har hört i någon flygsimulator. När man drar på fullgas i en Typhoon växer motorljudet fram till ett dovt rytande från alla hästkrafterna och när man trycker på avtryckaren känner man verkligen eldkraften när man hör automatkanonernas tunga ljud.

Förutom den fina flygsimuleringen har Virgin satsat stort på att erbjuda ett stort antal olika vyer. Det som ju ofta begränsar i en flygsimulator är det lilla titthål som bildskärmen utgör. Ofta vill man titta ut åt ett bestämt håll eller få någon smart bildpresentation så att man får en uppfattning om fiendens läge i förhållande till en själv. Här har Virgin verkligen lyckats. Alla de olika bildpresentationerna verkar först nästan överväldigande, men efter ett tag upptäcker man hur smart uppbyggt och väl genomtänkt systemet är. Det är faktiskt till stor hjälp när man undrar var den där lede tysken är som hela tiden skjuter på en.

### Inställningsmöjligheter

Programmet medger många inställningar när det gäller att anpassa grafikpresentationen beroende på datorns hastighet. Även när det gäller svårighetsgrad är möjligheterna många, allt från att motorn nästan börjar hacka så fort ett tyskt plan är i närheten, till att man är en osårbar superpilot som har obegränsat med ammunition och bränsle. Man kan flyga med antingen analog eller digital joystick eller med tangenterna eller musen.

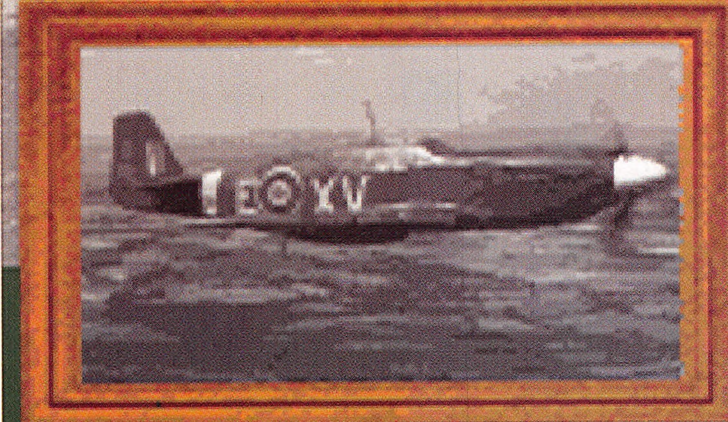
Som menybild fungerar en vy över Tangmeres flygbas där man väljer mellan ordersalen, chefens rum, flygplanen på linjen, med mera.

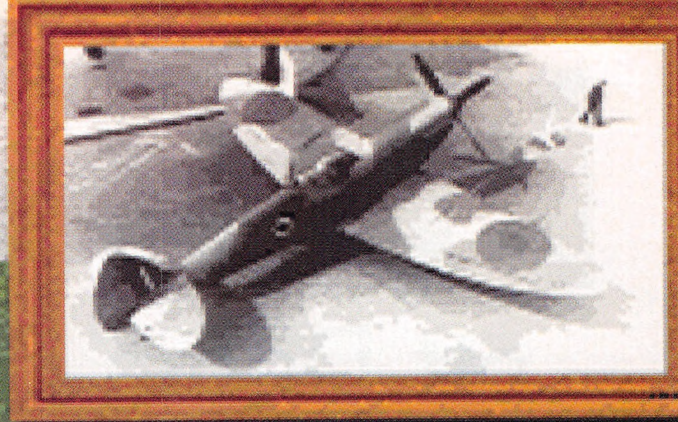
Manualen är en liten men tjock och



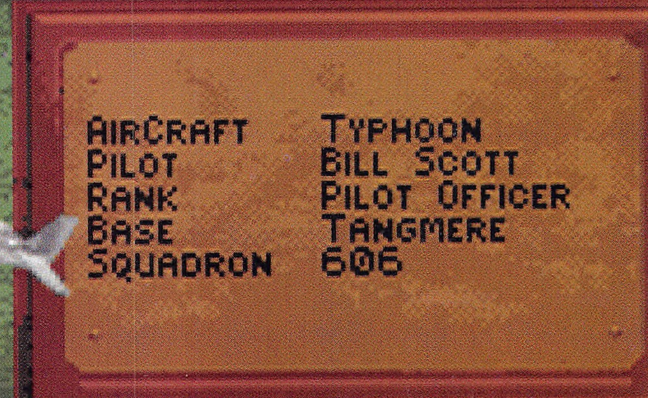
**Antalet externa vyer i spelet verkar först vara överdrivet många, men tack vare det smarta upplägget så är de väldigt användbara trots mängden.**









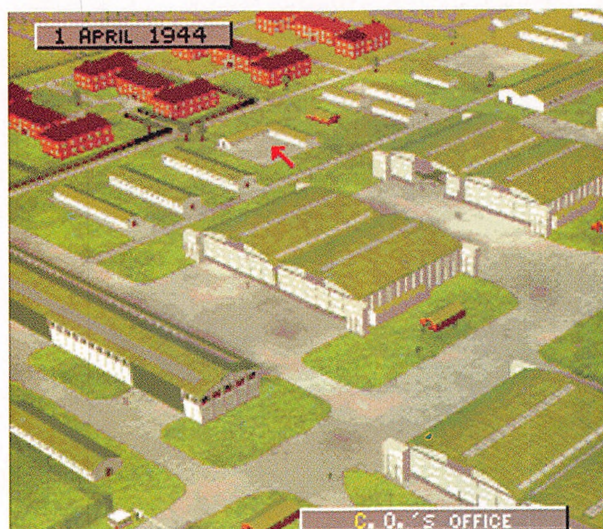



**6 juni 1944 var D-dagen när trupper invaderade Normandie. Före landstigningen hade allierat flyg gjort räder in över fientligt område och slagit ut en rad fientliga installationer. Nu kan du återuppleva upptakten till Normandie och Operation Overlord med dig själv bakom styrspaken.**

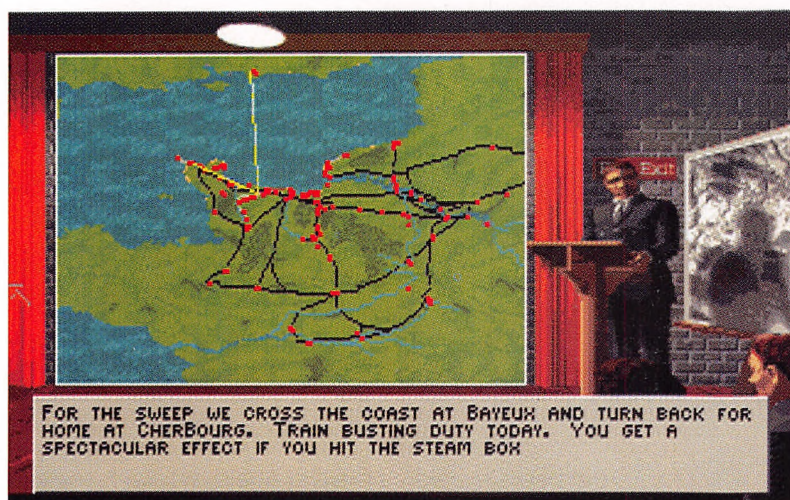
innehållsrik ringpärm på över 200 sidor. Första halvan är ett avsnitt som ger hela historien om D-dagen. Andra halvan av pärmen är själva manualen som innehåller allt man behöver veta och dessutom många tips om flygning och taktik. Spelet lämpar sig bäst att köra från hårddisk men det går även att köra det från diskett. Då får man dock stå ut med ganska långa accesstider ibland.

Det är roligt att konstatera att det fortfarande går att göra bra flygsimulatorer till Amigan. Overlord kommer att sysselsätta och glädja oss "fåtölj-Bigglesar" en lång tid framöver.

**Sten Ekedahl**




**Vyn över Tangmeres flygbas fungerar som huvudmeny i Overlord. Det är roligt att kunna konstatera att bilden över fältet och byggnaderna stämmer, för jag känner nämligen igen mig från ett besök på Tangmere för några år sedan. Den är visserligen nedlagd som flygbas sedan 25 år, men en del byggnader finns fortfarande kvar och där finns även ett utmärkt museum som drivs i privat regi och är väl värt ett besök.**




**Varje morgon får man en briefing där de för dagen aktuella anfallsmålen anges. Ofta har man ganska stor valfrihet, då uppgiften ofta är i stil med att "anfall rangerbangården utanför Caen och har du ammunition över så anfall broarna i närheten eller eventuella tåg på järnvägarna i området".**

## Overlord

**Tillverkare:** Virgin
**Rec. ex. från:** Wendros
**Testat på:** Amiga
**Pris:** 369 kr
**Systemkrav:** Valfri Amigamodell, minst 1 megabyet minne. Stöder extraminne över 1 megabyte, extradrivar, hårddisk, digital och analog joystick.

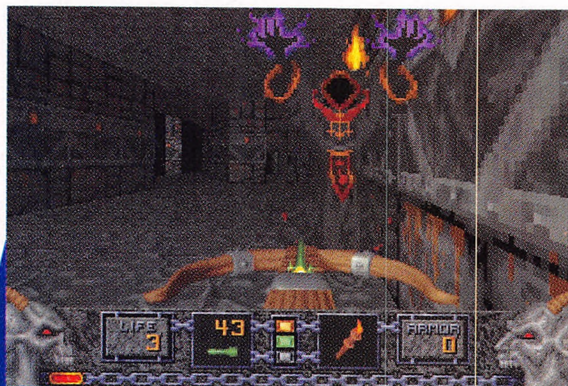
En flygsimulator förlagd till andra världskriget. Olika uppdrag ska utföras och man har tre olika plan att välja på.

Ett mycket bra spel med bra ljud och grafik.

**5**

# Heretic
## – ett Doom i fantasymiljö

**Armborst och trolleri istället för hagelbössa och motorsåg. Det är melodin i denna senaste Doom-klon från Raven Software. En riktig höjdare!**




Gamla Bettan är precis som Dooms hagelgevär det pålitligaste vapnet i samlingen.




De här flygande små röda otäckingarna i stort antal förpestar livet genom hela spelet.




Trevliga vapen finns det gott om, här någon sorts motsvarighet till raketgeväret.



Monster finns givetvis av många sorter, här en behornad variant. I nederkanten visas en rad med uppsamlade och användbara föremål i stället för den vanliga statusraden.

Alla Doom-älskare som för länge sedan spelat klart både Doom och Doom II jublar, Heretic är här! Spelet som är byggt på doom-maskinen från id Software är inte gjort av id-killarna själva. De är nämligen fullt upptagna med att skapa sitt nya underverk, Quake.

I stället lät man några som kallar sig Raven Software göra Heretic, medan det däremot distribueras av id, både i USA och Europa. Och här har man gått tillbaka till den gamla modellen som användes för det första Doom, nämligen ett spel i tre episoder, där den första är gratis och fri att sprida, medan det kompletta spelet med alla tre episoderna kostar pengar. DMZ har givetvis testat den registrerade versionen.

Heretic är ett Doom i fantasymiljö i stället för science fiction. Här finns trollkarlar, flygande monster, magiska böcker och andra attiraljer i en tjusig sagoomgivning. Spelet har självklart mycket stora likheter med sin föregångare, men är också mycket förändrat. Det som skiljer mest, bortsett från miljön, är det utökade användargränssnittet. I Heretic går det nämligen att plocka på sig föremål och spara dem tills de behövs, i motsats till Doom där de används direkt. Med speciella tangenter visas de föremål som man har, och det är bara att välja vad man vill använda. De flesta är, precis som i Doom, saker som förstärker ens förmåga på olika sätt, och de varar i ungefär en halv minut. Till exempel finns en magisk bok som fördubblar vapnens effekt, en bevingad hjälm som ger en stunds flygförmåga, flaskor för att återställa hälsa, ett trolleriägg som förvandlar fienden till kycklingar (!), en odödlighetsring och en del annat kul.

Vid flygning används ytterligare några knappar på tangentbordet för att reglera flyghöjden. Ytterligare en finess som är ny för detta spel är möjligheten att rikta blicken både uppåt och nedåt.




Trolla lite med den magiska boken och vapnet blir minst dubbelt så effektivt.

Vapnen är skjutvapen, precis som i Doom, men naturligtvis av mera magisk karaktär. Den pålitliga gamla hagelbössan, som var så lämplig i alla lägen, motsvaras här av ett förtrollat armborst.

I övrigt är alla funktioner sig lika och en van Doomspelare känner sig snabbt hemma. Givetvis har Heretic samma möjligheter som Doom att spela flera spelare över ett nätverk eller via modem, samma inställningsmöjligheter finns, samma knappar används och allt är sig likt i övrigt. Spelandet är också detsamma, ett ohämmat slaktande av fientliga monster under genomsökandet av de fantasieggande nivåerna. Möjligen kan sägas att döden inte är lika blodig som i Doom, men annars är mönstret detsamma. De nya funktionerna tillför också en ny dimension, och ibland krävs lite mer tankearbete för att lösa problemen, men i grunden handlar det fortfarande om rent, brutalt våld.

Heretic är en klar femetta och ett absolut måste för oss som ser tjugosju nya nivåer att spela igenom som en skänk från ovan. Övriga göre sig icke besvär.

**Anders Reutersward**

### Heretic

**Tillverkare:** Raven Software
**Testat på:** 486DX
**Pris:** $40
**Systemkrav:** 486 - 25 MHz, 4 megabyte minne, 19 megabyte ledigt hårddiskutrymme, VGA

En uppföljare till Doom-spelen som utspelar sig i en fantasymiljö.

Ett måste för alla vana Doomspelare som har spelat sig igenom båda Doom-spelen och längtar efter ett liknande spel att sätta klorna i.

**5**

Heretics logo är säkerligen snart lika känd som sin föregångares.




# Commander Blood

Tänk dig att du skall genomsöka universum efter svaret på livets stora frågor:

Du måste konversera med otaliga livsformer för att finna svaren och kordinater till nya planeter. Din chef ligger nerfryst i en "cryobox" och börjar bli lite skröplig i upptinat tillstånd. Istället får du tala med din skeppsdator, Honk, eller med varelser som du hittar efter vägen.

Låter det kul? Det är det inte. Låter det bekant? Jajamensan. Det är helt enkelt "Captain Blood" i ny förpackning. Du som tidigare har hållit på med Amiga kommer kanske ihåg det spelet som ett av de mest floppande i historien. Nu har man helt enkelt skrivit om det för PC, lagt på ett antal ganska imponerande 3D-Studioanimeringar och pressat in det på en CD-Rom. När man väl har sett animeringarna tre gånger känns alltihop bara tjatigt.

Konversationen du kan ha med olika utomjordingar är klart begränsad; det finns bara ett par olika ämnen att tala om och du kan bara välja genom att klicka med musen.

Nej, det här spelet blev sågat förra gången och det tycker jag vi gör igen. Med motorsåg. Braappa-pa wrooeim!

**Christer Bau**

### Commander Blood

**Tillverkare:** Mindscape
**Rec. ex. från:** Wendros
**Testat på:** PC CD-ROM
**Pris:** ca 550 kr
**Systemkrav:** 486DX33, 4 megabyte minne med minst 580 k fritt basminne, MS Dos 5.0 eller högre, 6 megabyte ledigt hårddiskutrymme, VGA grafik.

**2**

# Zee Wolf

Bakom historien om den stora miljöboven döljer sig ett vektoriserat shoot'em up, med dig i bolagets attackhelikopter. Den är lika lättstyrd som en vildhäst med spasmiska ryckningar. Ofta agerar man JAS och skrapar djupt ner i marken. Helikoptern tål dock lyckligtvis avsevärt mer än en JAS.

Grafiken är helt vektorbaserad och landskapet rör sig därför relativt realistiskt under en. Landskapet ser ut som ett skånskt lapptäcke efter en större översvämning. Vektorgrafik gör automatiskt att spelen blir färgfattiga och att allt kan kännas segt – ZeeWolf är inget undantag. Spelet låter kanske som ett riktigt bottennapp men fullt så illa är det inte. Scenarierna är på lite högre nivåer relativt utmanande och 3D känslan gör ju att segheten är uthärdlig i kortare perioder.

ZeeWolf är ett bra försök som inte når i mål. Själva tekniken visar att det är talangfulla programmerare bakom detta spel, men de är inte lika begåvade spelkonstruktörer och grafiker.

Allister Brimble har gjort en hyfsad titellåt i någon form av softat technostuk, men i själva spelet har det bara givits plats åt vanligt tråkigt helikoptersmatter och brusknäppar för att indikera skotten. Spelet är imponerande som spel, inte som teknisk produkt.

**Pontus Berg**

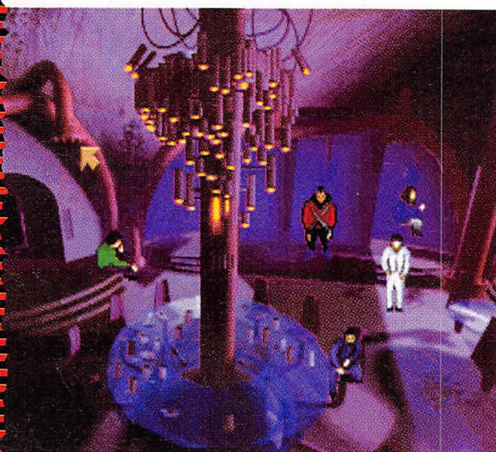
### Zee Wolf

**Tillverkare:** Binary Asylum
**Rec. ex. från:** Wendros
**Testat på:** Amiga
**Pris:** 369 kr
**Systemkrav:** Kickstart 1.3 eller högre, 1 megabyte minne.

**2**

# Vägvisaren

Är du vilse i tillvaron? Har du fastnat i en återvändsgränd, är alla dörrar stängda? Har kompassen fått fnatt? Är det ett äventyrsspel eller ett rollspel du har problem med?
Då är det dags att vända sig till den vise Vägvisaren och få tröst, hjälp och ledning. Skriv till **DMZ, Box 12547, 102 29 Stockholm.** Märk kuvertet **"Vägvisaren"**. (Detta är det enda sätt du kan få svar på. Tyvärr kan vi inte svara på privata brev eller telefonsamtal.)



Bloodnet.

## BLOODNET

**•Jag behöver veta cyberspace-adressen till Cyril Thorpe. Jag har fått lappen från Gerry Soo och ledtrådarna från Benny Puzzle, men jag kan inte hitta lösningen!**

Åk till Café Voltaire och placera pärlorna som du tog i ''The Cloisters'' bredvid Cyril Thorpe. Placera Azraelboxen i din deckingenhet och Transtechs säkerhetssystem. Logga in i cyberspace och gå via FATS till MEDIUM-brunnen, där du kan snacka med Cyril Thorpe.

**•Vad ska jag använda talismanen till?**

Talismanen använder du för att förstöra själva grundstenen i den svävande pyramiden. När du stjäl den, se till att du har järnnyckeln från detektivbyrån till hands, annars blir du inspärrad för gott.

**•Var hittar jag nyckeln till dörren i tågvagnen?**

Det finns ingen nyckel till denna dörr, du kommer aldrig in genom den.

## LOOM

**• Vad ska jag göra med guldet som ligger i ett av tälten?**

Ingenting, du behöver inte ta med dig något i detta spel. Du kan dock öva på hur det fungerar att spela tonsekvensen baklänges som förvandlar stickor till guld – denna omvända formel kommer du att behöva senare i spelet.

**•Hur kommer jag förbi tromben ute i vattnet?**

Klicka på tromben för att höra vilken tonserie den spelar. Spela denna tonserie baklänges, så får du tromben att dö ut.

## INDIANA JONES & THE LAST CRUSADE

**•Jag hittar inte Mein Kampf i biblioteket i Venedig. Var finns den?**

Du ska hitta både Mein Kampf och två andra böcker i bibliotekshyllorna, och alla står på den nedersta hyllan. Mein Kampf är den lutande boken, dessutom behöver du en bok med kartor över katakombsystemet. Den är gul och står under en serie med böcker om det antika Rom, samt en bok som beskriver hur man flyger en dubbeldäckare (detta är en svart bok som står under encyklopedier).

**•Jag har kommit till slottet Brunwald och har tagit mig förbi vakterna på första och andra våningen, men vid den stora vakten med tatueringarna på våning 3 är det stopp. Jag har gett honom ett stop med öl, men han bara dricker upp det och slänger bort kannan!**

När Biff, som vakten heter, har druckit upp jättestopet med öl, så har han inte särskilt mycket kraft kvar. Börja slåss med honom, så ska du se. Det räcker med en enstaka smäll så går han ner.

## LARRY I

**•Jag har precis gift mig, men nu behöver jag en flaska vin. Hur ska jag göra?**

Lyssna på radion i bröllopssviten, så kan du höra ett inslag där en spritaffär gör reklam. Skriv ner telefonnumret. Ta en taxi till jourbutiken, men gå INTE in och köp en flaska, utan ring till spritaffären och beställ en flaska vin till ditt hotellrum. Åk sedan tillbaka med taxin till hotellet, där flaskan står och väntar på rummet.

## LABYRINTH OF TIME

**•Hur öppnar jag dörren in till detektivbyrån?**

Du behöver en silvernyckel som du får tag i om du lägger en 25-centare i jukeboxen i 50-talsrestaurangen. Om du redan gjort slut på ditt mynt måste du tyvärr ladda in ett sparat spel. Jag har dock för mig att det går att få en himla massa mynt genom att använda 25-centaren i telefonautomaten och sedan trycka på myntretursknappen. Nåväl, när du lagt i myntet i jukeboxen, undersök myntreturen längst ner så hittar du nyckeln.

**•Var ligger Mad Dog Madigan begravd?**

Han ligger begravd på kyrkogården i Revolver Springs, men du kan inte gräva upp hans grav. Kartan som professorns dagbok hänvisar till är också den ett sidospår, det finns ingen sådan i spelet.

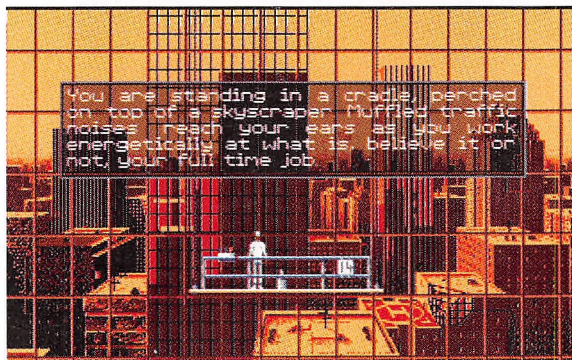
**•Hur får jag bort tjurhuvudet i det svävande templet?**

Du ska ha hittat två färgburkar under din färd genom labyrinten – en i förrummet till 50-talsrestaurangen, och en annan bakom tronen i det minoiska templet. Använd någon av dessa färgburkar för att måla över speglarna mittemot tjurhuvudet så försvinner det.

## FUTURE WARS

**• I nummer 2/95 stod det att man behöver en propp för att laga rulltrappan vid flygplatsen. Men jag kan inte hitta någon!**

Hoppsan. Det blir till att ladda in ett sparat spel och börja om. Proppen ligger i ruinlandskapet som du kommer till efter flykten från munkklostret. Den är oerhört liten och det vill till att du klickar dig fram pixel för pixel på skärmen för att hitta den.




Future Wars.

Trött på beskäftiga monster, larviga problem och ilskna demoner som skjuter efter dig? Längtar du efter bössan som gör den envisaste slutbossen beskedlig som ett lamm? Vill du ha mer poäng eller ammo? Då har du kommit till rätt sida. Har du själv något fusk är du välkommen att skicka in det till **DMZ, Box 12547, 102 29 Stockholm**. Märk kuvertet **"Genvägen"**.

# Genvägen



### SENSIBLE WORLD OF SOCCER (AMIGA)

Om du vill ha mer pengar när du spelar i "CAREER"-läget med ditt lag, skall du först välja SQUAD i menyn. Sedan ska du trycka på M ett valfritt antal gånger. Om du gör rätt ska skärmen då blinka. Går du sedan till TRANSFER- eller CLUB BUSINESS-menyn, får du se hur mycket pengar du har. Fusket medför att du kan köpa vilka spelare du vill.

**Martin Karlsvärd, Linköping**

### THEME PARK (A1200, A4000)

När du ska sätta in disk 3, kan du hålla ner C och sedan sätta in disketten. Släpp inte knappen förrän spelet har börjat och du har sett att du har fått en massa pengar.

**Marcus Toftedahl, Strömstad**

### SUPER STARDUST (AMIGA)

Här är några fuskkoder som resulterar i trevliga effekter.

BZZZZZZZZZZB – Warp 1 med 25 liv och fulla power-ups
CXZZZXZWWQS – Warp 2 och special mission samt 20 liv
DWZZZWZTTLD – Warp 3 med 15 liv
ENZZZTZALPO – Warp 4 och special mission samt 10 liv
ZZZZZZZZZZZ – 35 liv och fulla power-ups.

**Marcus Toftedahl, Strömstad**

### AIRBUS A320 USA (AMIGA)

På A320 USA-disketten finns en liten fil som kallar sig DUMMY. Kopiera och döp om den till "DUMMY.log". När du sedan laddar in spelet ska du ladda in det med "DUMMY.log" så kommer det sedan finnas över 5400 flighter och en PERFORMANCE på mer än 500 procent.

**Fredrik Lundquist, Falköping**

### RISE OF THE ROBOTS (PC CD-ROM)

Tycker du att det här spelet är för svårt men ändå vill spela med den döhäftige "SUPERVISOR" ska du göra så här: Ladda in spelet som vanligt, och ta båda joystickarna och dra dessa åt vänster, höger, vänster höger och så vidare, tills skärmen blinkar till. Då vet du att du har gjort rätt och kan gå in på "TWO PLAYERS" och spela med THE SUPERVISOR. Groovy!

**Matthias Sundh, Nybro**

### DEATH MASK (AMIGA)

Nivåkoder:

| | |
|---|---|
| ENGINE ROOM | 52385 |
| GENETICS LAB | 22428 |
| BRIEFING ROOM | 84843 |
| STORAGE ROOM | 22087 |
| TITAN NIGHT CLUB | 38641 |
| PRISON 1 | 06395 |
| RESEARCH ROOM | 33224 |
| PENAL COLONY | 35527 |
| OFFICE | 48962 |
| WEAPON ROOM | 65074 |
| TRANSPORT BAY | 62438 |
| SECURITY ZONE 1 | 28283 |
| SECURITY ZONE 2 | 85325 |
| ALIEN SPACE CRUISER | 10769 |
| DEEP SPACE RESEARCH | 25324 |
| DILITHIUM REFINERY | 43542 |
| DARK CASTLE | 62156 |
| TRAINING GROUND 1 | 84678 |
| TRAINING GROUND 2 | 57093 |

**Bo Petterson och Magnus Svensson i Trelleborg**

### SHADOW FIGHTER (AMIGA)

Här följer några intressanta koder som ska skrivas in vid titelskärmen.

**TEREKAKKU** – Ger dig oändliga credits
**PARAPONZIPOPO** – Låter dig slåss som den makabre Puppaz
**MBARIVIDISOCCAFFARIMBARI**
Låter dig slåss som SHADOW FIGHTER själv.

Om det känns helt hopplöst att ha ihjäl din motståndare kan du skriva "EBBRAVOSCECCU" under själva spelets gång så förlorar individen i fråga all sin energi.

**Gubben i Lådan**

### PREMIER MANAGER 3 (A1200, A4000)

Här kommer ett par bra telefonnummer att ringa när situationen kräver det.

343343 - Mer pengar
400040 - Okänd men BRA effekt.

**Mika Laakkonen, Kalix**

### K240 (AMIGA)

Börja med att bygga upp en koloni, och lokalisera sedan motståndarens astroider. När du har hittat dem trycker du på "quickview"-rutan. Lägg nu in motståndarens planeter på funktionstangenterna och gå tillbaka till din koloni. Tryck nu på funktionstangenterna. Voila! Du får se vad motståndaren har byggt på astroiderna utan att behöva använda scotships.

**Johnny Sörensson, Bräcke**

### HERETIC (PC)

Dessa kodord skriver du in under spelets gång, precis som i Doom.

QUICKEN – Du blir odödlig
RAMBO – Alla vapen, full ammunition samt 200% armor
SKEL – Alla nycklar. Pröva RAW-SKELL om det inte fungerar
RAVMAP – En gång för karta, ännu en för att se monstren
KITTY – Clipping mode
ENGAGE – Följt av episodnummer och kartnummer flyttar dig dit
PONCE – Max i hälsopoäng
SHAZAM – Dödens bok i 30 sekunder. Vapnet blir starkare.
MASSACRE – Alla monster på banan dör
TICKER - FPS – Display som visar när monster är i närheten
GIMME – Du får välja mellan massor av bonusobjekt

Om du vill se det hela från fågelperspektiv kan du pröva koden **COCKADOODLE-DOO**. Pröva de gamla koderna till Doom 1 och 2 för intressanta effekter (hint: **IDDQD, IDKFA**).

**Uffe Andersson från Uddevalla och Erik Andersson från Rimbo**

Till den här sidan skickar du dina bästa fusk till Amiga och PC. Jag kan ju passa på att inskjuta att fler fusk till DOOM, DOOM2 eller MORTAL KOMBAT 1 el. 2 behövs INTE! Vinnare av ett valfritt spel blev denna gång Martin Karlsvärd från Linköping. Grattis! Ditt önskespel Football Glory kommer med posten.



Premier Manager 3.


Sensible World of Soccer

# Riksbatongen löper amok mot BBS:er

Konstapel Björn Eriksson (rikspolischefen, alltså) var nyligen ute i DN och varnade föräldrar, vuxna, ansvarskännande människor – kort sagt allmänheten – för de lömska BBS:erna. BBS:er är enligt den alltid lika inskrä... förlåt insatte Eriksson, roten till i stort sett allt ont som sker. Där skriver ungdomar texter som handlar om våld, knark, porr och allehanda skadliga saker. Och allt detta kan andra ungdomar sedan ta del av.

Vet föräldrarna om att det är så? undrar han.

Vi på DMZ undrar också. Vet ni föräldrar vad era ungdomar pratar om i telefon, på skolrasterna, på ungdomsgården? Vet ni vad för slags information som sprids genom postverkets försorg? Hemska saker, säkert.

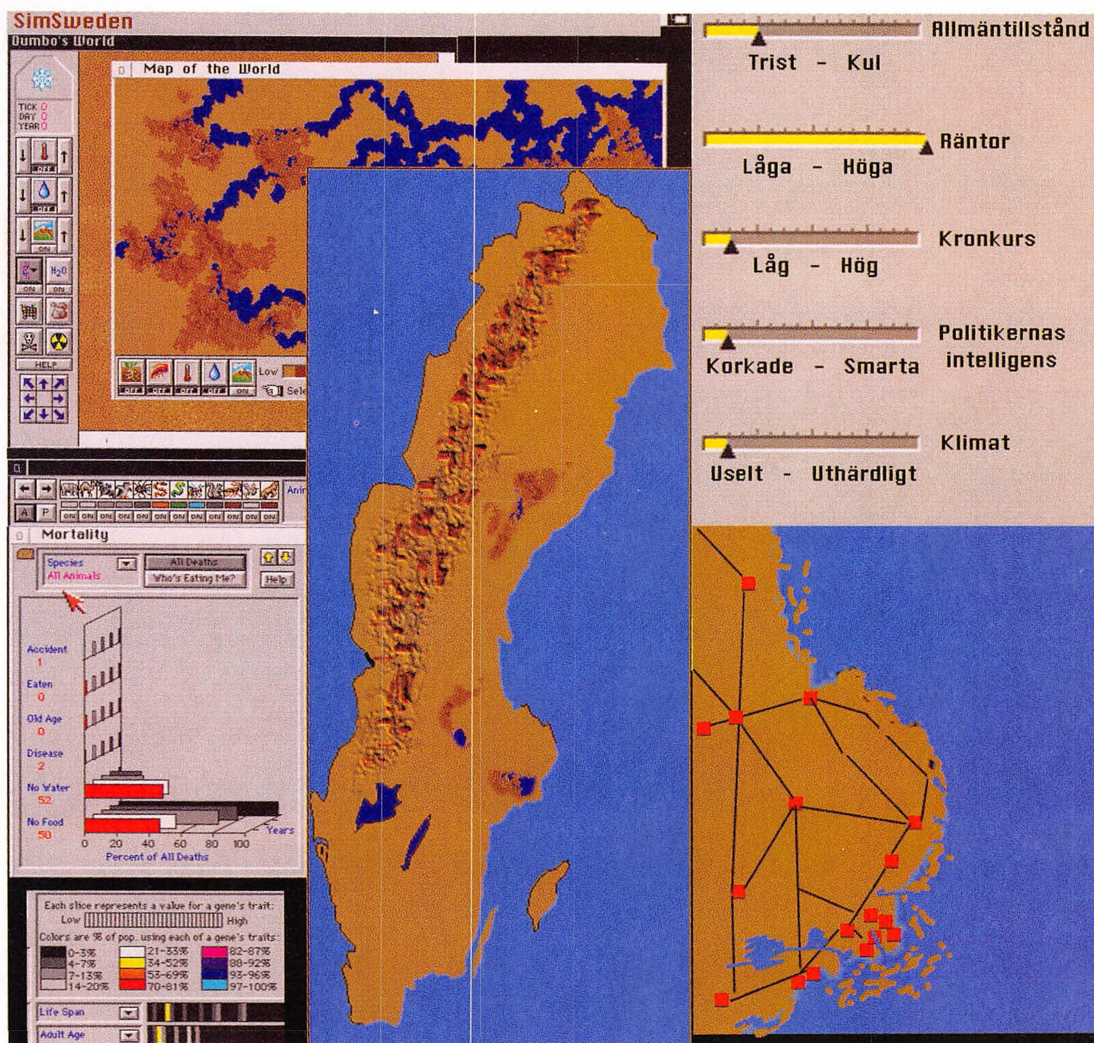
Det blir en riktigt utmaning för konstapel Eriksson att ta tag i all denna otäcka informationsspridning.

## SimCyber

**En simulator vi gärna vill se är SimCyber. Det skulle vara det slutgiltiga VR-spelet och förslagsvis ska det simulera ett spel som simulerar det spel som spelas.**

# SPELET VI VILL SE:

## SimSweden




**Spelindustrin översvämmar oss just nu med Sim-spel. Det är SimCity, SimAnt, SimLife, SimTower och så vidare. Vad vi saknar är en Sverige-simulator.**
**Fast å andra sidan så slås vi av den hemska tanken: Tänk om vi alla bara finns i en sådan simulator!**
**Det skulle ju förklara en hel del. Särskilt om det är en beta-version.**

# Multi-taskig PC

**Har du som jag också drabbats av den kollektiva förvirringen och skaffat en PÄZÄ?**

**Jaså inte ännu? Läs då dessa nyktra rader så vet du vad du ger dig in på om du skaffar dig en sån.**

Visst får man många siffror för pengarna. 80MHz står det på fronten och med hela 16 MB minne och ett 64 bitars PCI-grafikkort så borde detta vara ett riktigt fartvidunder jämfört med Amigan på 25 MHz.

Men så fel man kan ha! Jag menar, det går ju lika långsamt att starta OS/2 på den som att dra igång en Amiga 500 från disketter!

Få se, vad hette det nu... OS/2 Warp? Skall inte det föra tankarna till överljusfart? Vad är det för "överljuskänsla" med att det tar 23 sekunder att dra igång Word för Windows under OS/2 när det tar sju sekunder under vanliga Windows?? Vad man än gör med datorn så ackompanjeras det av rasslandet från den stackars hårddisken som säkert åldras i förtid av det oupphörliga arbetet att läsa och skriva dessa gigantiska dinosaurieprogram PC-världen har begåvats med. Himmelriket för en hårddisk måste vara att vila upp sig i en Amiga.

Vilken multitasking sen då: Känner ett program plötsligt för att sätta upp en sovpil, kan man inte bara klicka i ett annat fönster och göra något annat under tiden (utom att koka kaffe förstås). Det vill säga, det GÅR om programmet känner för det och lämnar över mus- och tangentbord på ett korrekt sätt.

Men HALLÅ! Inte ens IBM:s egna program verkar sköta detta korrekt.

Kort sagt: Det går bra att se på när datorn "multitaskar", men det är bäst att man inte lägger sig i själv.

Det finns mycket mer svavel att häva ur sig om PÄZÄ:n (strulande SoundBlaster-kort, CD-enheter, ISA-bussar, minnesmodeller m.m.), men det tar vi någon annan gång. Nu måste jag göra något lungnande, det vill säga slå på min kära 25 MHz Amiga och känna hur öronen fladdrar av fartvinden.

Gnällspiken






## Saxat ur DMZ:s BBS

*Text 59678 Möte: Datorkrig 950313 19:14*
*Skriven av Erik Andersson #749*
*Kommentar till text 59135 av Patrik Lindqvist2 #621*
*Ärende: PC-skitar*

Är PC:n BRA bara för att Amigan inte finns att köpa ?

Jag har iaf inte märkt nån skillnad på jobbet.

1. Den kan inte ha mer än 8 teckens filnamn
2. Den klarar inte mer än 8 katalognivåer
3. Den utnyttjar bara 75% av en diskett
4. Den körs i nästan enbart med Windows som halverar datorns prestanda
5. Den går inte att koppla direkt till en TV
6. Det kostar pengar att få en joystickport
7. Det kostar mer pengar att få en till joystickport
8. Man måste köpa ett ljudkort
9. Vill man köra med högupplösning (1024*768) så måste man ha 256 färger detta tar minne och slöar ner datorn
10. Det system nästan alla använder saknar multitasking
11. Programmen som finns för Windows är skrivna enligt "slösa med minne metoden", ska användaren ha 2 program igång samtidigt så får han antingen köpa massor av minne eller lyssna på HD-swap, ska han ha 3 program igång så spelar det mindre roll, datorn kraschar snart ändå.

Jag är öppen för komple:teringar av listan.

*(Slut på text 59678 av Erik Andersson #749)*
*(Kommentar i text 59720 av Rolf Wallebom #1877)*
*(Kommentar i text 59930 av Peter Modin #1213)*
*(Kommentar i text 59970 av Patrik Lindqvist2 #621)*

*Text 59720 Möte: Datorkrig 950313 20:04*
*Skriven av Rolf Wallebom #1877*
*Kommentar till text 59678 av Erik Andersson #749*
*Ärende: PC-skitar*

1. I Os/2 kan man ha HP:S (High Performance File System) vilket ger möjlighet till 256 teckens filnamn(tror jag det var)
2. Behöver inte mer än 8 katalognivåer kanske funkar i HPFS
3. Det finns formaterare som formaterar en 1.44MB till 1.9MB
4. Windows suger och borde inte få finnas, Windows 95 kommer "snart".
5. Det finns RF-modulatorer eller vad det heter för ca 2000:-
6. Följer oftast med på ljudkort.
7. Följer med på kontroller kort ibland.
8. Inte om man står ut med PIP-PIP-BLIP vilket man inte gör, men det finns ljudkort för under 1000:- (SB Pro)
9. Man har möjlighet att köra i 1024*768 och detta slöar inte ner datorn så mycket.
10. Jupp, men det jag använder har multi-tasking (OS/2 Warp).
11. I OS/2 fungerar multitaskning fint och 640 k barriären är sprängd.

Du kan ju ändra listan till ovanstående lista så går detnog bra ska ru se

*(Slut på text 59720 av Rolf Wallebom #1877)*
*(Kommentar i text 59760 av Kristoffer Berggren #947)*

## Hermann
## av Karl Bihlmeier






# Missat nå't nummer?
# Än är det inte för sent!

**Det går att beställa en del gamla nummer av DMZ. Vill du ha en enskild artikel går den också att beställa, även från slutsålda nummer.**
**DMZ kostar 25 kr/nr, artiklar 15 kr/artikel. Beställer du flera artiklar kostar de efterföljande 10 kr/st.**

**Gör så här: Skaffa dig en postgiroblankett. Ange vilka nummer eller artiklar du vill köpa i fältet "meddelande till betalningsmottagaren". Fyll i namn och adress. Postgironummer: 11 75 47 - 0 Betalningsmottagare: Bröderna Lindströms Förlags AB.**

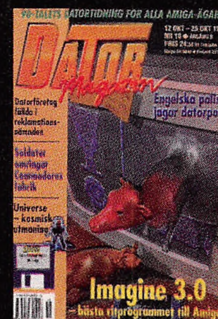
**Kontrollera noga att numret inte är slutsålt!!!**




**Nr 17/94**
**Begagnade Amigor i massor. Caligari testas. Workbench-skolan startar.**




**Nr 7/94**
**Amigan på stålverk. Bildts BBS. Assemblerskolan startar.**




**Nr 18/94**
**Imagine 3.0 i stor test. Virtual reality-bok läst. Commodore fabrik omringad.**

**1994**
1 SequencerOne testat. Första delen i kommunikationsserien.
2 Test av multimediaprogrammet Scala. Skolan med Amiga på schemat.
3 Slutsålt
4 Stor översikt CD-ROM. FBI-agenter jagar barnporr i svenska BBS:er.
5 Kör Mac på Amigan. Så ringer hackers gratis.
6 Köptips för begagnade datorer. Gratisringare miste datorn.
7 Amigan på stålverket. Bildts BBS. Första delen i Assemblersrskola .
8 Slutsålt
9 Så görs Hugo. 24-bitars färg med GVP Spectrum.
10 Slutsålt
11 Slutsålt
12 Slutsålt
13 Slutsålt
14 Music X testas. DMZ:s guide till Usernet.
15 Slutsålt
16 Slutsålt
17 Slutsålt
18 Imagine 3.0 i stort test. Bok om virtual reality.
19 Bästa tipsen för Amiga-ägare. Billig och bra laserskrivare med testas.
20 Infobahn för allmänheten. Är du av det rätta programmeringsvirket?
21 Slutsålt
22 Världens största Amigamässa. Theme Park. Protracker-workshop del 1.

**1995**
1 Slutstriden om Amiga. Sim City 2000. Ekonomiprogram till Amiga.
2 CD-special: 77 CD-skivor testade. Välj rätt CD-läsare. Alla CD32-spel.
3 Bästa fotbollsspelet någonsin. Reportage från största demopartyt.
4 Spela schack över Internet. Modem-test. BBS-test. Lemmings 3-test.
5-6 Test av färgskrivare. Flippertester. Röster från DMZ:s BBS.



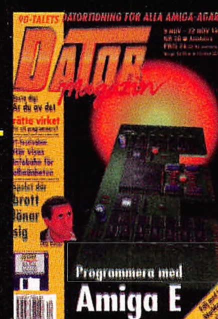

**Nr 9/94**
**Så görs Hugo. BBS-lista. 24-bitars färg med GVP Spectrum. Microcosm.**




**Nr 19/94**
**De bästa tipsen för alla Amiga-ägare. Högupplöst skrivare testas.**



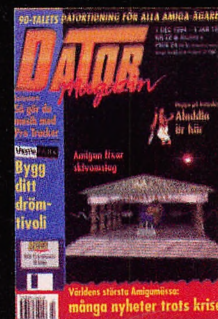

**Nr 13/94**
**Programmeringsolympiaden. Turbokort, hårddiskar och extraminnen till A1200.**




**Nr 20/94**
**Lär dig programmera i E. IT-festivalen. The Clue, UFO – Enemy Unknown.**




**Nr 14/94**
**Hackerseriens första del. Music X testas. DMZ:s guide till Usenet.**




**Nr 22/94**
**Största Amigamässan. Musik i Pro Tracker. Theme Park – ditt eget tivoli.**



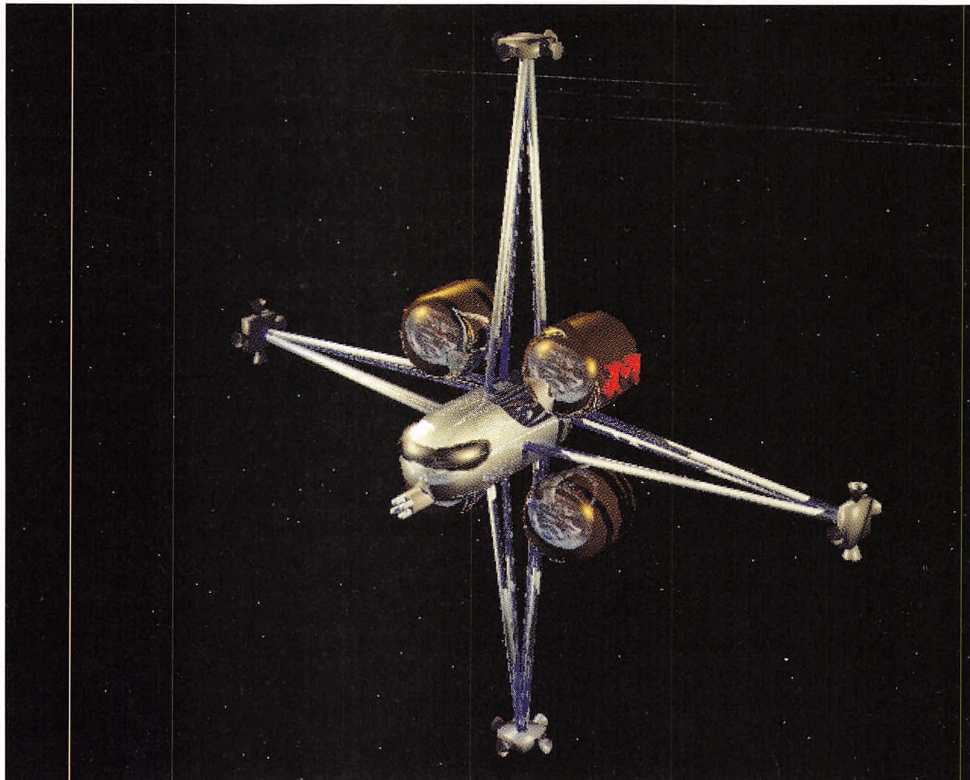


**Gillar du att göra bilder på din dator är det här tävlingen för dig!**

**Skicka in din bild på en diskett till DMZ, Box 125 47, 102 29 STOCKHOLM.**

**Märk kuvertet "GALLERIET". Skriv också en liten textfil där du presenterar dig själv och beskriver hur du gjort bilden.**

**I varje nummer presenteras en eller flera vinnare. Dessa får också musmattor med sina egna bilder.**



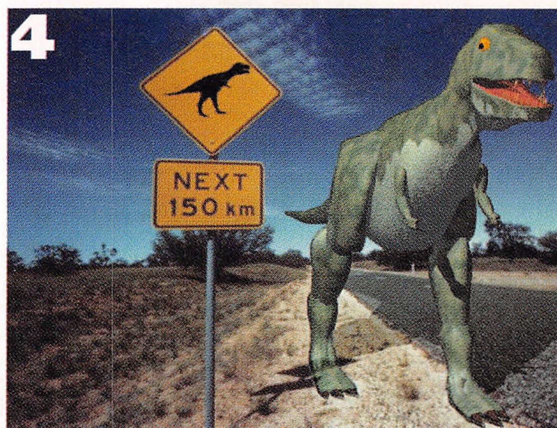
**Vinnaren:**
Rasmus Olsson är 15 år gammal och har använt Imagine 2.0. Han använde en Amiga 1200 med Blizzard 1220-kort.

– Jag har haft Imagine länge men det har inte varit roligt att använda det förrän jag fick lite extraminne (fyra megabyte), och snabbare processor. Det är också först nu som jag tycker att bilderna är så bra att jag vill skicka in dem till Galleriet.

**Om bilden:**
– Jag har ända sedan jag var liten tyckt om att rita maskiner och flygplan, men på papperet blir det bara en teckning utan djup och realism, men med Imagine kan jag göra tre-dimensionella "ritningar" och dessutom sedan se på dem med färger, skuggor och reflexer. En dag fick jag lust att göra något slags "jaktrymdskepp" som skulle vara mycket manövrerbart och då blev det så här.

Den ser faktiskt ut precis som jag hade tänkt mig! Om man tittar riktigt noga ser man Jorden speglas i guldtankarna! Objektet tog sammanräknat 10-15 timmar att göra men är gjort vid olika tillfällen. Upplösningen är 640x512 i IFF24 (hos mig HAM8). Bilden är raytracead och beräkningen tog enligt Imagine 5 timmar, 54 minuter och 6 sekunder.

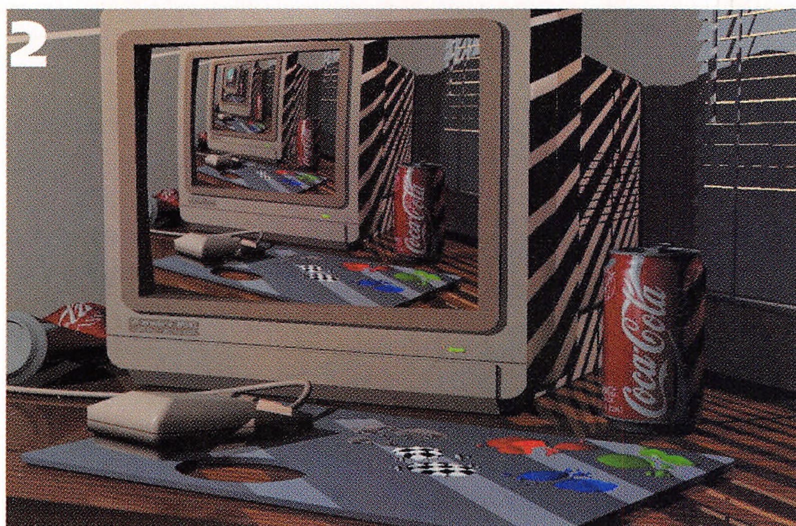
**Här är de som inte vann:** Jesper Zembski (Zombi, tjatigt namn på en ful gubbe. Behöver man verkligen Brilliance för att rita så uselt?), Kent Stahre (Attic är en bra bild, de andra saknar perspektiv), Paulo Kiefe (har inte du fått nog med musmattan från förra gången?), Magnus Eriksson (sommartider, vi tycker inteatt en tjej med mittbena djup som efter en yxattack och hängbröst påminner om sommartid) Erik Elfsberg (kul teckning fast för platt), Carl E Bosens (bara nakna brudar, visserligen hyfsat tecknade men ack så fantasilöst), David Gunnarsson (inte dåligt för en tolvåring, övar du lite till kan det bli en musmatta).
















**Varför skickar ni så fula bilder?**
Är det verkligen så få som kan rita? När vi tittade igenom bidragen var de flesta inte ens värda en kommentar. Det enda bidraget som är värt en musmatta har Rasmus Olsson skickat. Folk skickar in bilder och beskriver vilken häftig utrustning de har. Som om det skulle göra bilderna bättre. Nähä, skärpning! Det är inte datorn som ritar bilderna.

Den här gången har vi plockat några bilder från olika CD-skivor för att visa hur det kan se ut. Bilderna är gjorda i olika program, från Lightwave på Amigan till 3D-studio på PC. Just det, PC. Det skulle vara rätt kul att se vad ni kan prestera på respektive burk. Är Amigan verkligen överlägsen eller är det, som jag tror, människan bakom tangentbordet som gör det? Kanske dags för en liten tävling. Den som kan gissa vilka bilder som är gjorda på Amiga och vilka som är gjorda PC får en DMZ-musmatta. Svaren ska vara inne hos senast den 13 april. Märk kuvertet "Gissa bilden". Skriv upp numret för varje bild och vilken dator du tror den är gjort med.

**Peter Kerschbaumer**
**pk@dmz.medstroms.se**

DMZ kan inte ta ansvar för innehållet i BBS:erna på listan. Vid uppgifter om olagligheter i en BBS stryks denna från listan. Hör av er till DMZ, telefon 08-692 01 40, eller till vår BBS om du har uppgifter om att någon BBS på listan innehåller olagligheter. Missbruk av BBS:er kan drabba oskyldiga privatpersoner och kan leda till åtal.




**DMZ:s BBS-lista är den enda i Sverige där du kan vara säker på att BBS:en existerar. Vi rensar ut alla BBS:er vars sysop inte hört av sig till vår egen BBS den senaste månaden.**



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *East Beast BBS | 011-104880 | 14400/v32bis | Dygnet runt | MAXsBBS v1.54 | AM | FidoNet: 2:204/454.10 BBS-Katt: *EMIL* |
| *SAVAGE BBS | 011-167617 | 28800 | 14:00-04:00 | RA V2.02 | AM PC | Nu nytt modem, 28.8 V.34 |
| Wizard BBS | 011-238428 | 28800 | Dygnet runt | MEBBSNet Pro | AM PC | nu med 28.8k V.34 V.FC |
| *HAPPY LINE | 0120-12366 | 14400/v32bis | Dygnet runt | NTPRO | AM | CDROM ! Full fart i mötena ! NTNET ! Offdown ! 700 Mb HD |
| Falcon BBS | 013-63287 | 14.4 | Dygnet runt | Nt-Pro | Alla | NtNet Support bbs! |
| *MillWood BBS | 013-76305 | 14400/v32bis | Dygnet runt | NT-Pro | AM | Filer och Möten. Fri DL på ALLT. Chattglad SysOp. |
| *SONIC NET BbS | 013-153384 | 14400/HST | 19:00-06:30 | Nt-PRo V 2.18b | AM PC AT C64 | Tiden för öppning är Fredag och under helgen 24H Stänger |
| | 013-154375 | 14400/HST | | | | Måndag. Första nummret är hem och andra till Mor! |
| CABOM BBS | 0142-80219 | 16800/DS | Dygnet runt | NT Pro | AM PC | Drivs på en A4000.. CD-Rom Med över 3500 Gifbilder. |
| | 0142-14991 | 2400 | | | | HD på 400MEG med bla. >800 Mod o Massa annat roligt RING |
| *VADÅ | 0143-14370 | 14.4 | 22:00-09:00 | RA | Alla | inriktad på möten lite frågor och svar |
| *Crystal Lake BBS | 0150-60297 | 28800 | Dygnet runt | Excelsior! 1.21 | Alla | Har filer till Amiga, Pc och Macintosh.640Mb Hd + 700MB CD |
| *DigitalLine | 0155-34891 | 14400/v32bis | 20:00-07:00 | MAXsBBS | AM | Ny öppnad Amiga BBS Just Call |
| *ELITE BBS | 016-128167 | 28.8 | Dygnet runt | Mebbs | AM | 100% AmIGa.Ray-Trace,Hi ql Mods,QLiga Doors,Kurs i Raytrac |
| *Oves SommarHus BBS | 016-146837 | 28800 | Dygnet runt | C-Net 3.05c Pro | AM | Reg. Hack&Slash - Fido, C-Link, Tuben, Smart Net - PBM & RPG |
| *Olympen | 0171-51290 | 14400/v32bis | Dygnet runt | Pcboard | PC | Allmäninriktad bbs Users välkomnas |
| *HAL 9000 | 018-126717 | 28800 | Dygnet runt | Xenolink | AM PC | Fido-, Adult-, Krist-NEt mm mm Jpg Gif mm *ULTRAMENU(IFF)* |
| M E T R O P O L E N | 018-400880 | 14400/v32bis | Dygnet runt | XENOLINK! | Alla | HAR METAFYSISKA FILER!!! STARTAR ETT RPG NET!!! |
| *Star Collision BBS | 018-355986 | 14400/v32bis | Dygnet runt | RA 2.02 | PC | Mycket utils, texter, med mera. |
| *THE RiSiNG FoRCE | 018-345465 | 28800 | 99:99-99:99 | ????? | AM PC | Oppnar inom kort pa en PC! |
| Valheru | 018-246386 | 14400/v32bis | Dygnet runt | New Touch Pro | AM | 3200 filer, mycket källkoder! Moduler, speccy-spel! |
| | 018-241189 | 2400 | | | | Våldsamma debatter! Fullt ös! Action! Programmering! Etc! |
| *BLACK ROSE BBS | 019-572604 | 14400/DS | Dygnet runt | MEBBSNET | AM PC MA C64 | AMIGA, PC, MAC. FIDONR 2:204/135 |
| *Draken BBS | 019-187289 | 28800 | Dygnet runt | Mebbsnet | Alla | Nu körs basen på 28.800 V34 & VFC. |
| *Graveyard BBS | 019-126643 | 14400/v32bis | Dygnet runt | NtPro | AM PC | Rollspelsinriktad! Nu oxå PC-filer! |
| Orodrium BBS | 019-125549 | 14400/v32bis | Dygnet runt | Wildcat! 3.91 | AM PC | 1,2 GIG online Platinum Collection CD-ROM PC Net/Echomail |
| The EAGLE BBS | 019-188079 | 28800 | Dygnet runt | MAXs V1.54_030 | AM PC | Örebros största PD bas! ca 10000 filer. Aminet3,4 + 600mb HD |
| | 019-188618 | 14400/v32bis | | | | Mycket MAXsBBS utils. Chatglad SysOp. Användarvänlig!! |
| *BEER BBS | 0224-40377 | 28.800 | 21:00-06:00 | EXCELSIOR | AM | NODE 1 ONLY AMIGA |
| *Transilvania | 0224-91060 | 28800 | Dygnet runt | New Touch Pro | AM | A4000/030 med 428 MB. En BBS med inrikting på det ockulta! |
| *Beast 5Digital Zone | 0226-80364 | 28800 | Dygnet runt | NiKom | AM PC | 1 Gb HD,CD-ROM,FidoNet,BeastNet,2 noder 28800 nod 1 med v34 |
| | 0226-52779 | 28800 | | | | andra noden med vFast,24H på båda,UNCURBED WHQ! |
| *C Y B E R I C A | 0226-80366 | 28800 | Dygnet runt | NiKom | AM PC | A4000/040/18, 0.6 Gig, HEFA Medlemsbas, CIANET, FidoNet, H&S |
| | 0226-54305 | 14400/DS | | | | APD Prislistor, Nikom Support, Cyberica WHQ, AmigaNet, RSP |
| *AGATON BBS | 0243-36120 | 2400 | 17:30-07:00 | MAX's BBS | AM | Mycket moduler och bilder, chatglada sysopar... |
| *SanctOP Archives | 0247-14851 | 28800 | Dygnet runt | SanctOS 3.1.2b4 | Alla | En av sveriges bästa mailbaser — Över 700 echon. Körs på |
| | 0247-13159 | 28800 | | | | SanctOS v.III, ett unikt system, utvecklat för SanctOP. |
| Gettho Boys | 0250-38983 | 14400/v32bis | Dygnet runt | Xenolink | AM | MoraNet BBS med Bilder och program för Radio |
| | 144.625-MHz | 1200 | | | | Skickar filer trådlöst gratis.. hehe... |
| NoLimit | 0258-20010 | 14400/DS | Dygnet runt | Xenolink | AM | 700MB Moduler,demos,utilities,spel- Trevliga Sysops! |
| The TARGET BBS | 026-510717 | 28800 | Dygnet runt | EzyCom | AM PC | En pd inriktad PC/Amiga BBS. NYTT NUMMER!!!! |
| *Black Mark | 0270-55499 | 28800 | Dygnet runt | Excelsior! | AM PC | AmiNet (internet) Mirrorsite. Vill du ha en E-mailadress? |
| *Cyber Zonen | 0270-55244 | 2400 | Dygnet runt | Excelsior! | AM | Seriös Amigainriktad BBS med Fri DL. Star Wars fil-area! |
| PATA BBS | 0290-27309 | 28800 | Dygnet runt | MEBBS Net | AM | CD-Rom massor av filer,FRI DOWNLOAD |
| Carpe Diem | 0302-36922 | 28800 | Dygnet runt | Mebbsnet V1.168 | AM | FIDONET/AMIGANET, fria pointer och MYCKET filer, CDROM. |
| Exodus BBS | 0302-35922 | 28800 | Dygnet runt | Nikom | AM | WHQ ESDG , PD, FW, SW !! |
| MoonLight BBS | 0303-229308 | 28800 | Dygnet runt | XenoLink V1.90 | Alla | Cd-rom. Amiga & PC areor. Online Games. Många FidoNet Möten. |
| *3D maGic | 031-447875 | 28800 | 18:00-07:00 | AmiExpress | Alla | BARA RAYTRACING! Kunniga och trevliga users |
| *FALKEN BBS | 031-983996 | 28800 | Dygnet runt | Excelsior 1.21i | AM PC | Amiga & PC, 8 CD ROM skivor online, 1.2 GB HD. Nystartad bas |
| *Floater's BBs | 031-308224 | 28800 | Dygnet runt | Excelsior | AM | Floater's är tillbaka med nytt telenummer. |
| *Krueger BBS | 031-209503 | 28800 | Dygnet runt | NiKom | AM | Många Onlinespel, Totalt 1.1GB filutrymme. Fri DL på CDROM! |
| *LOYD BBS | 031-166796 | 16800/DS | Dygnet runt | Excelsior! | AM | Funnits sen 1990, mkt filer & Onlinspel, Fidonet, Cybernet, |
| | 031-187248 | 2400/v42(bis) | | | | Tnd net, Amiganet, Cdrom, Sysop: Conny Ankargren |
| Slangen BBS | 031-917308 | 14400/v32bis | Dygnet runt | Remote Access | PC | CD-ROM,,over 680 meg online!Musik,Bilder,div.Progs!! |
| The Swamp | 031-434248 | 28800 | Dygnet runt | NiKom | AM C64 PC | Trevlig bas med många möten och FRI DL på demos! |
| TravBasen BBS | 031-994966 | 28800 | Dygnet runt | Xenolink | AM PC | Travinriktad! Moten i massor/Filer/Onlinelir mm |
| *Triangle BBS | 031-199324 | 14400/v32bis | 22:30-06:30 | Tempest | AM PC | Fri Download Pratglad SysOp!.. |
| WestLine BBS | 031-493355 | 28800 | Dygnet runt | RA | AM PC | FidoNet, AmigaNet m.fl. 400 brevareor, 400 filareor, 1800 mb |
| | 031-899848 | 28800 | | | | Nya användare: Ring linje 2 |
| *The Tower BBS | 0320-62177 | 14400/v32bis | Dygnet runt | Remote Access | PC | Mest inriktad pa moddar, demos, utils |
| UtilityBase | 0322-17877 | 28800 | Dygnet runt | MEBBS | AM | C-Programering 1.2GbHD+CD-ROM, Aminet import |
| Climax | 033-106296 | 28.800 | Dygnet runt | RA 2.02 | AM PC | Nystartad Amigadel skriv ett mess om vad du vill ha dar. |
| *MaLkAvlaN BBS | 033-155676 | 14400/v32bis | 20:00-07:00 | Nikom | AM PC | A500 rulez! |
| The Isl BBS | 033-260475 | 28800 | Dygnet runt | Nikom | AM | Pure Amiga no PC-Shit! 1GB CD-Rom 28.8 V34 |
| The Reptile House | 033-200149 | 28800 | Dygnet runt | ANet | Alla | AmigaNet Region, FidoNet, Internet, VirNet, AmiNet, SAN |
| | 033-200249 | 14400/HST | | | | ADS Coordinator för Europa! Mängder av Möten och filekon! |
| | 033-200949 | 28800 | | | | Massor av filer, Bilder, Moduler, flera CD-Rom's On-Line ... |
| *AXEL BBS | 036-163295 | 14400/v32bis | 22:00-07:00 | CyNet 1.40 | AM PC | BBS SOM HAR ALLT!FILER,MÖTEN,ONLINESPEL,FRIDL |
| Piece of Mind BBS | 036-187247 | 28800 | Dygnet runt | MAXsBBS 1.54 | AM | Nyöppnad Amiga bas som söker nya users |
| Midnight Caller | 0370-76746 | 16800/DS | Dygnet runt | Xenolink | AM | Inriktning : Elektronik & Programmering |
| Firefly BBS | 040-979949 | 28.800 | Dygnet runt | ExCelsior BBS | Alla | Åter igång efter uppehållet. Vi kör nu på för fullt, Massor |
| | 040-970254 | 28.800 | | | | av Fräsch PD, CD-ROM:s, Moduler, GIF/IFF:s, Animeringar |
| | 040-975149 | 21600 | | | | Nytto... Allt till Amiga/PC/MAC/Atari/Cbm-64. Större HD:s |
| | 040-978713 | 21600 | | | | CD-Växlare, snabbare modem.... |
| | 040-978838 | 19200 | | | | Linorna kör med: 1:V34 2:V34 3:V32Ter 4:V32Ter 5:V32Ter. |
| Media Centre | 040-79614 | 16800/DS | Dygnet runt | AmiExpress | AM | PURE AMIGA: RAYTRACING, PROGRAMMERING, FILER! |
| *The MatriX | 040-910791 | 14400/v32bis | 20:00-08:00 | Nikom | Alla | Främst Amiga och Emplant/Mac |
| ZEPPLIN BBS | 040-84417 | 28800 | 20:00-07:00 | MAXBBS 1.54 | AM | JUST CALL US IF YOU WANT MORE INFO |
| *Secret BBS | 0413-24073 | 14400/v32bis | Dygnet runt | Maxs 1.54 | AM PC | En bas i skåne som körs på en 730mbs hd (Chatglad Sysop) |
| Hell | 0418-58713 | 14400/v32bis | 18:00-06:00 | MAXs BBS v1.54 | Alla | Börjar nu att få massor av filer, så ring nu!! |
| Masa bbs | 042-89217 | 14400/v32bis | 21:00-09:00 | Remote Acces | PC AM C64 | En bas i Ekeby..Mest Pc Lite A & c64 BRE-net.TomCell. |
| *Mezzy Base | 042-148482 | 14400/DS | Dygnet runt | MebbsNet Pro | AM | fidoNet E-MAIL nu med 960mb HD/space så vad väntar du på |
| NIGHTFLY PD BBS | 042-290504 | 21600 | Dygnet runt | Excelsior 1.21I | AM | Största Amiga BBS, 9.9Gb, 100.000 filer, 12 CD's online |
| | 042-294660 | 28800 | | | | Internet, Aminet, Usenet, Sexnet, Fidinet, Fidonet osv osv |
| *Widget BBS | 042-165422 | 14400/v32bis | Dygnet runt | Reccoon v0.59 | AM | Schysst sysop, chatar, proggar m.m |
| *EDOX bbs | 0431-24601 | 28800 | Dygnet runt | Maximus | AM | Forutom Amiga har basen ett stort utbud av Echomail. |
| *The Latex Header | 0431-69686 | 14400/v32bis | Dygnet runt | Remote Access 2 | PC | Det ar ju idiotiskt det har, alla ringer ju anda. |
| OE/ÖHMA | 0435-34457 | 16800/DS | 19:00-07:00 | MAXsBBS 1.53 | Alla | Representia de Occulta Philosophia |
| *The Wasteland | 0435-51070 | 2400 | 22:00-05:30 | Max's BBS | AM | Nyoppnad bas! RING NU! |
| Newmill BBS | 044-54058 | 28800 | Dygnet runt | MAX 1.54-030 | AM | Många bilder (Gif, JPG) V.FC modem snart V.34 |
| *DEEP FOREST | 0454-29705 | 28800 | Dygnet runt | Xenolink 1.95 | AM | Är du intresserad av demoprogrammering, snacka med syssen! |
| C A F E 5 0 0 | 0455-50119 | 16800/DS | Dygnet runt | MAXs BBS | AM | Bra o lättanvänd BBS nu med CD-rom = massa godis |
| *Milliways BBS | 0456-57115 | 14400/v32bis | Dygnet runt | RA 2.02 | PC | Bara nya prylar... alltid FRESH!!! |
| Maciana BBS | 046-122742 | 2400 | 22:00-12:30 | Hermes 3.1.1 | Alla | Ny bas... Oppet: Tisdag 14:30-19:30 Fred o Lord 22-12:30 |
| *Södra Skåningarna | 046-61194 | 28800 | Dygnet runt | DLG | AM PC MA | Basen gör uppehåll 950208-951020 pga FN tjänst. FREE DL NU!! |
| *Revelstone | 0470-39669 | 28800 | Dygnet runt | RA 2.02+ | AM PC | Take a leap into the world of fantasy and visit Revelstone |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Procomp BBS | 0472-71270 | 28800 | Dygnet runt | Excelsior/NiKom | AM | Support, möten och info om Procomps produkter |
| *The B E A S T © BBS | 0472-30992 | 14400/DS | Dygnet runt | MeBBSNet | AM | A2000, 030, 105Mb, USR DS (DTP Clip Arts) |
| *Electronic Dream | 0490-13547 | 14400/v32bis | Dygnet runt | max's bbs | Alla | amos, maxsnet, dörrar, spel, massvis av stuff. |
| The Eagle | 0490-32314 | 28800 | 22:00-06:00 | CNet | AM | East1 M.M Blä.TECHNO RULLAR,Bilder,o lamern Max |
| *HeartBreake Hotel | 0491-70654 | 14400/v32bis | 14:30-06:00 | MaxsBBS1.52 | AM | Nu MaxsBBS.Över 600 filer.Mycket blandade filer.RING NU!!!!! |
| *Beyond Reality | 0498-271885 | 14400/v32bis | Dygnet runt | RA 2.02 | Alla | Medlem i Baltic Sysop Association, BRC WHQ,SPiRIT SHQ, Fido- |
| | 0498-Local | 30000000 | | | | och smart-net.... Ring!!! Pc, Amiga, C64 whatever!!!! |
| The Unknown BBS | 0498-217579 | 28800 | Dygnet runt | Remote Access | AM PC | Trevlig SYSOP. Endast PD, SW, FW eller dyl. |
| *Interrupt Zero | 0500-489815 | 28800 | Dygnet runt | DLG Pro v1.0 | AM | Programmering, C, C++, Amiga, UNIX och Internet |
| *Modema Tider | 0500-487971 | 28800 | Dygnet runt | RA2.02+ | PC | Sveriges storsta StarTrek-arkiv |
| ELiTE 7 | 0503-13883 | 16800/DS | Dygnet runt | AmiExpress | Alla | En av Sveriges SNABBASTE baser, FREE DL & Mycket Mer! |
| *Goofyland | 0504-24072 | 14400/v32bis | 21:00-06:00 | Max BBs 1.54 | AM | En Ny bas som aven ar oppen 24h pa lordagar |
| *RAVESTATION | 0504-20330 | 28800 | Dygnet runt | MAX's | AM | En pd inriktad bas med moduler bilder och spel. |
| AugS Skaraborg BBS | 0505-30965 | 28800 | Dygnet runt | NTPro | AM | Bra bas där medlemmar i AugS får freedownload! |
| Digital Panic | 0510-26683 | 14400/v32bis | Dygnet runt | CNet | AM | Fidonod 2:203/717.0 |
| *MEDIA online | 0515-85418 | 14400/v32bis | 16:00-08:00 | MAX's BBS | Alla | Bra ratio! Goa sysoper.. mkt DemoScen... SkolBas. RING NU! |
| *SKY BBS | 0522-15760 | 14.400 | Dygnet runt | MAXsBBS | AM | 460mb! —> Alldeles snart: INTERNET <— |
| *Wobbla BBS | 0522-76174 | 28800 | Dygnet runt | MAXsBBS v1.54 | AM | Fri Dl, FidoNet, v.Everything |
| *Genestealer DMC | 0525-29952 | 14400/DS | Dygnet runt | Xenolink V1.95 | AM | Moduler och textfiler. Ratio 1:5 |
| Interference BBS | 0525-13136 | 28800 | Dygnet runt | ABBS | AM PC | 15200 filer online , 2.5 giga HD plats |
| | 0525-13091 | 14400/DS | | | | Mängder med online spel, Hack&Slash, Globalwar osv. |
| | 0525-13092 | 16800/DS | | | | 40 aktiva konferenser, 7 noders multichat |
| | 0525-13094 | 28800 | | | | Mängder av bilder/anims (DPG/PCG/Penth./Bunny ect.) |
| | 0525-13095 | 28800 | | | | Triumph support (ADProrunner, MagicSel, IntuiTracker ect.) |
| JAM BBS | 0526-15727 | 28800 | Dygnet runt | DLG Pro v1.0 | AM PC | STAR TREK, Fri DL. Fido & UseNet. CD-ROM. USR 28k8 DS. |
| *NightLine BBS | 0526-13948 | 14400/v32bis | Dygnet runt | DLG Pro V1.0 | AM PC | Ny öppnad BBS med Mycket moduler |
| *RAK CHTOL | 0533-15707 | 16800/DS | Dygnet runt | XenoLink | AM | Ny öppnad bas mkt bilder moduler demos snart fidonet |
| *Blue Traschcan | 054-836147 | 19200 | Dygnet runt | DLG | AM | Fri download för validerade anv., senaste AmiNet filerna |
| *MidCom BBS | 054-832408 | 28800 | Dygnet runt | Max BBS 1.54 | AM | Ny öppnad BBS i K-d |
| *RaveOlution BBS | 054-563748 | 28800 | Dygnet runt | CyNet | Alla | Över 3200 filer, 5 console sysops, välanvända doors spel |
| | 054-563738 | 14400/DS | | | | Rave Info i Massor, >270 users, 24 h bemanning !!!! |
| *Prospect Park | 0551-22890 | 28800 | Dygnet runt | MEBBSNET Pro. | AM | Syndicate Dezign EHQ, Developers for MEBBSNET |
| *StarBase BBS | 0563-10631 | 28800 | Dygnet runt | R A | AM PC | >1 gig filer, Massa OnLineStuff, Kewl Sysop, Massa Echo-Net! |
| Lindesberg BBS | 0581-10099 | 28800 | Dygnet runt | NiKom | AM PC | Generösa Ul/Dl Ratios, Fri Dl från CDRom. |
| *THE BASEMENT BBS | 0581-31494 | 28.800 | Dygnet runt | RA 2.02+ | PC | 28,800bps. Spel,Nytto,Grafik,Demos,Musik,OS/2,Windows |
| Zenith BBS | 0581-30496 | 14400/v32bis | Dygnet runt | RA 2.01+ | Alla | Bra nyborjarbas,for alla Datorintresserade,Fido 2:204/141 |
| *the MAGIC BOX bbs | 0589-19886 | 14400/v32bis | 22:00-07:00 | NT-Pro V2.18 | AM PC | -> 0.7 GIG <- Online Både KOMM och MENY ! Över 600 moduler!! |
| *Ellak42 | 0611-511286 | 28800 | Dygnet runt | TPCS/RA | Alla | Supportbas for Hackerence i H-sand. Fido,UfNet,HarnoNet |
| *XS BBS | 0611-27794 | 28800 | Dygnet runt | Excelsior! BBS | AM | Excelsior! BBS support i Sverige, E-mail, News, Fido |
| | 0611-22744 | 28800 | | | | AmigaNet, AmiNet, flera CD-Rom. Real 3D Support... |
| Byhåla BBS | 0620-40007 | 28800 | Dygnet runt | NiKom | AM PC | Trevliga möten, användare och on-line spel. |
| Cucumis Sativus | 063-130478 | 14400/v32bis | Dygnet runt | NiKom | AM PC | Rollspelsinriktad Amiga & PC-bas, PBM, spel, Gurkor mm mm |
| Pixel BBS | 063-122020 | 28800 | Dygnet runt | NiKom | AM | V.34, V.FC, HST. Supportbas för Östersunds DataTjänst |
| *TwD BBS | 063-31108 | 14400/v32bis | Dygnet runt | NT-PRO | AM PC AT | Söker cosysops.. 700mb hd, 50mmhz 68030. Mycket texter!!! |
| *TERRABYTE BBS | 0653-16404 | 28800 | Dygnet runt | MAXsBBS V1.54 | AM | MaxsNet,MAXsBBS (Utils,Doors) Moduler,Grafik,Utils,Art,etc. |
| *TIGHT BUDGET BBS | 0653-10731 | 28800 | Dygnet runt | MAXsBBS | Alla | Sveriges Absolut Minsta BBS ( Mkt ChattGlad Sysop ) |
| Vikingaskeppet | 0690-15012 | 28.800 | Dygnet runt | Nikom | AM | 28800 bas med cdrom, många filer. |
| *2wach | 08-4649228 | 14400/v32bis | Dygnet runt | NiKom | AM | Inriktad på programering! Endast Amiga! Reggat H&S! |
| AMIGA CONNECTION | 08-54020469 | 14400/HST | Dygnet runt | NT-PRO!! | AM | HST,DS och V.allt modem ägare får extra status och krediter! |
| Attention BBS | 08-362584 | 14400/v32bis | Dygnet runt | TPCS | Alla | BREV, lokala/echo, KOM system! |
| *Barnstugan BBS | 08-58165779 | 14400/v32bis | Dygnet runt | Exclesior! | AM PC MA AT | Amiga & PC inriktad BBS med lite Mac & Atari. Fido, online |
| | 08-58175381 | 14400/HST | | | | spel, intressanta lokala areor. — Check it out — |
| BAS X | 08-6898802 | 14400/v32bis | Dygnet runt | Remote Access | Alla | En bas dar man hittar bilder, moduler, filmer, texter m.m. |
| *CafÈ | 08-6507205 | 28800 | Dygnet runt | NT-Pro | AM PC C64 | Moduler, C64-prylar, Nostalgi, Demo, Programmering mm |
| Dark Continent | 08-55037552 | 14400/v32bis | Dygnet runt | NiKom | AM | Amigainriktad KOM-bas |
| Datormagazins BBS | 08-6549950 | 14400/v32bis | Dygnet runt | Nikom | AM | Här finns alla FISH-disketter (1-1000). Alltid den senaste |
| | 08-6546118 | 14400/v32bis | | | | CD-skivan från AmiNet och alla program vi skriver om på |
| | 08-6549962 | 14400/v32bis | | | | PD-sidan i en egen area. Sammanlagt har vi mer än 10000 |
| | 08-6543403 | 14400/v32bis | | | | filer online. Basen körs på en Amiga 4000T med fyra |
| | 08-6507335 | 14400/HST | | | | MultiFaceCard III, 14 MByte minne och över 1 GByte HD. |
| | 08-6508362 | 28800 | | | | Vill du ha din bas i listan använder du kommandot BBSMENY. |
| *Delirium | 08-268362 | 14400/v32bis | Dygnet runt | NiKom | AM PC | Liten filarea, många möten. Alltid nya filer från AmiNet! |
| *Digital Square | 08-7546400 | 14400/v32bis | Dygnet runt | NiKom | Alla | Amiga E Support, AmiNet dev/-mirror, Echomail |
| E A S T E N D | 08-6586841 | 28.800 | Dygnet runt | NT-PRO | Alla | KOM/MENY bas. 28.800bps!! |
| Ekkidire | 08-58081768 | 28800 | Dygnet runt | NiKom | AM | NiKom diskusions PD bas. |
| *Everest | 08-6470503 | 16800/DS | Dygnet runt | Xenolink | Alla | Finn din vän i kontakt areorna, PBM för rollspelsfreak |
| *ExterNet | 08-7181581 | 14400/v32bis | 22:00-07:30 | NiKom | AM | Mycket filer, många möten, chat-glad Sysop, stor HD! Ring ! |
| *HeathTech Systems | 08-7607126 | 28800 | Dygnet runt | TPCS 0.89b | Alla | Basen för dig som gillar elektronisk kommunikation! |
| Kärkis BBS | 08-57027913 | 28800 | Dygnet runt | NiKom! | AM | V.FC och V.34 - Körs på NiKom, nu med val mellan MENY & KOM |
| | 08-57027980 | 21600 | | | | Många aktiva lokala möten, mycket filer, 1.3GB HD. |
| *Linc | 08-53257180 | 2400/v42(bis) | Dygnet runt | NT-pro | AM PC | Total Bra bas med Jonny B som Sysop och Marcus som Cossa. |
| LSLbasen | 08-57032191 | 28800 | Dygnet runt | NT-Pro | AM | Supportbas för Nice Touch Professional (KOM och MENY-system) |
| | 08-57032192 | 19200 | | | | Massor av möten och FRI download i filareorna. VÄLKOMMEN!!! |
| meYer bbs | 08-6534434 | 28800 | Dygnet runt | NiKom | AM | [Massor av HQ-bilder i AGA - mkt nya filer, inte massa skit] |
| Modem City | 08-6409201 | 19200 | Dygnet runt | New Touch Pro | AM | Textskrivare - RING! MENY/KOM-val, många online's |
| New Mips on the Clock | 08-7480442 | 28800 | Dygnet runt | Reccoon 0.58 | AM | Filer,Fido (2:201/325.0), UseNet,Chat m.m. |
| *NiKom BBS | 08-154802 | 14400/v32bis | Dygnet runt | NiKom | AM PC | Sveriges absolut första NiKom-bas,. Här görs NiKom och här |
| | 08-154887 | 28800/v34&V.FC | | | | ges support. Himla många ql möten och filer. |
| *Nuclear Pepsi | 08-4730270 | 14400/v32bis | Dygnet runt | Xenolink 1.90 | AM PC | Inriktning Demos/intros.Snubbar med detta som intresse sökes |
| Nya Josua BBS | 08-7528223 | 9600/v32 | Dygnet runt | Excelcior | Alla | Nu är den öppen igen!! Sveriges sämsta bbs! Välkommen. |
| *OlympoZ | 08-4647220 | 28800 | Dygnet runt | NiKom | AM | Amiga-inriktad bas. Cool SysOp. RING!!!! |
| Radioactive Cookies BBS | 08-56024058 | 14400/v32bis | Dygnet runt | Reccoon 0.59 | AM PC | Väl etablerad BBS med FIDO-,RPG-,SOULGAZERNET & mkt filer |
| *Royal Society | 08-59252683 | 16800/DS | 22:00-06:00 | NiKom | AM | UFO, Tl-såser, Tabulatorer. |
| SAC | 08-6112080 | 28800 | Dygnet runt | PCBoard | Alla | Swedish Apogee & Software Center / 1,5 GB Online |
| | 08-6118703 | 28800 | | | | InterNet Connected / Apogee Software Dist. Site |
| *Satisfaction | 08-207492 | 14400/v32bis | Dygnet runt | NiKom | AM | Det kan bli du som blir användare nummer 500! Ring! |
| SkyNet BBS | 08-53036187 | 28800 | Dygnet runt | Xenolink 1.95 | AM | 850 MB, AmiNet, Moduler, JPEG-bilder, mer utrymme på gång. |
| *Smaug's Grottor | 08-7489663 | 28800 | Dygnet runt | NTpro | Alla | Basen som behandlar det mesta, speciellt rollspel! |
| Snowbirds BBS | 08-388742 | 14400/v32bis | Dygnet runt | XenoLink 1.9 | AM | Massor av moduler och bilder. AKTIVA OnLines ! |
| Sonic Wave | 08-968468 | 14400/v32bis | Dygnet runt | Reccoon | AM | Bas Endast För Musikers Och Musik Intresserade |
| SUGA BBS | 08-343276 | 14400/v32bis | Dygnet runt | NiKom | AM | SUGA:s medlemsbas. 5 lurar i Datormagazins test |
| | 08-348523 | 14400/v32bis | | | | Ligger i norra halvan av Stockholms innerstad |
| *The Black Shadow BBS | 08-824725 | 14400/v32bis | 21:00-08:00 | MEBBSNET | AM | BBSEN ÄR INRIKTAD PÅ PD,SHW,AGA,CDROM (17BiT) |
| The Cannibal CafÈ | 08-6598883 | 28800 | Dygnet runt | Reccoon + FPL | AM C64 | AmiNet CD-ROM volume 4 online... |
| *The ERICADE Network | 08-7268265 | 28800 | Dygnet runt | Nikom | AM PC | Support för Unga Forskares Radio 88.9 Mhz söndagar 18-19 |
| WORLDWIDE NET SYSTEM BBS | 08-58166230 | 28800 | Dygnet runt | Nikom o CTC-pro | Alla | SUPORT CTC-Proffesinal och HQ för WORLDWIDE |
| *ZakPac | 08-7543963 | 2400/v42(bis) | 18:00-21:00 | Remote access | PC | Ny shareware BBS , runs on a 486 DX2 50 , CD-rom. |
| *Zip Zone BBS | 08-7764968 | 28800 | Dygnet runt | Max's BBS | AM PC MA | Nu USR 28.8 v34, M,nga filer, trevliga användare, Byte Ratio |
| *Hexapod BBS | 090-120624 | 16800/DS | 19:00-07:00 | RA2.02 | PC | Nyöppnad BBS med 12-årig sysop! |
| SCS | 090-130656 | 14400/v32bis | Dygnet runt | NiKom | AM PC | Mötes och fininriktad BBS. Free DL på Moduler! 040 POWER! |
| State of Euphoria | 090-129077 | 28800 | Dygnet runt | RemoteAccess | AM PC MA | 1+ Gb online. PC-CD-ROM, kommande Amiga-CD-ROM. Växande |
| | 090-129047 | 14400/v32bis | | | | Amiga-area. Nice staff! RING! |
| *Gemini BBS | 0914-55050 | 14400/v32bis | Dygnet runt | MAXsBBS v1.54 | AM | Nyöppnad Amiga-BBS. Trevlig sysop. |
| *Quadbase | 0920-98030 | 28800 | Dygnet runt | DLG Pro | AM PC | 2 noder, 1.7Gb HD, CD-ROM, Fido HUB BD, nytt från Aminet |
| *Vitalogy BBS | 0920-17626 | 2400 | Dygnet runt | Maxs BBS | AM | Återöppnad BBS med massor av moduler, och Myspys |

# ANNONSERA GRATIS ANNONSERA GRATIS ANNONSERA GRATIS

Tag ett A4-papper, skriv en annons på max **150 tecken**, ditt namn och din adress och skicka alltihop till **Datormagazin, Box 12547, 102 29 STOCKHOL**. Märk kuvertet **"Datorbörsen"**. Du kan också faxa in en annons på **08-650 97 05**. Andra beställningsformer publiceras inte. Vi kan tyvärr inte ansvara för eventuella felaktigheter i annonstexterna. Annonser utan avsändare publiceras inte. Annonser tas in i tidningen i mån av plats. Finns din annons inte med så kommer den alltså i ett senare nummer. Fler regler längst ner på nästa sida.



## SÄLJES

1 sr 2.5" 128 Mb (121 format), intern IDE AD, passar A600/1200 mm, kabel + inst. prgr, 1.500 kr. tel: 0457-192 70, Patrik.

2.5" 60 Mb Conner HD, Intern, med prgr, 1.100 kr. Tel: 0472-501 19, Pär.

2.5" HD, 62 Mb, fylld med vad du vill!, allt detta 900 kr. tel: 0980-137 75, Tony.

3 meter printerkabel, spel, Stunt Island, Dune 2, Elite 2, Falcon 3 med Operation Fighting tiger och Mig 3, Tel: 0923-150 18, Daniel, eft 16.00.

14 st Amiga Format ja-dec, 93, 15 kr/st, 27 st DMZ 89-90, 5 kr/st, 30 st DMZ 92-94, 10 kr/st, 500 kr för allt inkl frakt, Ett antal spel 150 kr/st. Tel: 090-420 66.

25" 63 Mb hårddisk intern för A600/1200, full med PD prgr, Välj själv ur t.ex Fred Fish, 1-1000, Aminet mm, Allt för 1.200 kr. Tel: 016-14 54 52, Oskar.

85 Mb HD till A1200, full med prgr och spel, hastighet, 800ky/sek. ring för pris., Tel: 0302-318 22, Mattias.

142 st DMZ 1988-94, kompletta årg. 450 kr. tel: 0142-216 87.

142 st DMZ, 1988-94, kompletta årgångar, 450 kr. Tel: 0142-216 87.

180 st coola moduler för 200 kr, lista 10 kr, Pg 628 49 22-9, T Johansson, Pilv. 18 C, 341 76 Ryssby.

250 Mb 2.5" HD till A600/1200, 9 mån gar kvar. Tel: 031-58 34 23, eft 17.00.

386 DX 20 MHz, 16 Mb RAM, 140 Mb HD, Band backup, VGA skärm, Dos 6.2, word, Excel, works mm. 6.500 kr. Tel: 08-550 311 05.

486 33 MHz, 4 Mb RAM, 170 Mb HD, SVGA kort, SVGA monitor, mus, Windows 3.11, dos 6.2, Works 3.0, helt full hårddisk, gar kvar, 8-9000 kr. tel: 0512-129 31, Niklas eft 16.00.

486 DX-33, Unusys 4/106 Mb, Dos, Win, Works, Norton, mm, SVGA skärm, mus, tangentbord. 7.800 kr kan disk. tel: 036-401 77.

486 SX-25, 3X Local Bus, 4 Mb RAM, VGA skärm, 203 Mb HD, Dos 6.0 och Windows 3.1 + spel och nytto, 9.000 kr. Tel: 0155-977 30 Gustaf.

1800 fusk, 150 lösningar till spel, t.ex B.A Steel Sky på fler disk, 25 kr på pg 832 932 4-1, Tel: 08-96 41 15.

5000 Professionella studio/live ljud till ROLAND D-10, D-20, D-110 säljes i Amiga format, 295 kr, ring för mer info Tel: 0978-501 38 Peter eft 16.00.

5000 Professionella studio/live ljud till Roland D-10, D-20, D-110 säljes i Amiga format. 295 kr, tel: 0978-501 38, Peter eft 16.00.

28800 modem, 2.500 kr. Tel: 0431-511 95.

68882 40 MHz PGA, 4 simmar 30pin 70ns, 4 st 60ns, grafiklåda DCTV med RGB konverter, videobackup, sampler, monitor CM 8833, Tel: 019-12 38 07.

A1200 , 40 Mb HD, desk + op dyranite pack, 12 org spel, 2 joy, skrivare STAR LC-200 färg, 5.990 kr. Tel: 0280-205 21.

A1200 2 Mb 170 Mb HD 50% fylld, 2 joy, mus, mus & joy omkopplare, monitor Philips, org spel, desktopdynamite, Sbase, 39 DMZ, 17 DMZ disketter. 7.000 kr. tel: 044-35 04 85.

A1200 63 Mb HD, Blizzard 1220 28 MHz, 4 Mb minne, Desktop Dynamite pack, massor av andra prgr, Commodore 1960 multisync monitor, joy, mus, 8.000 kr. Tel: 0910-243 30, Sören.

A1200 80 Mb HD, x-drive, 4 st diskbox, 950 disk, 11 nyare org spel, 5 joy, 2 möss, matta, scartkabel, manualer, 7.500 kr. tel: 0243-825 32, eft 17.00.

A1200 85 Mb HD, 1 joy, mus, disketter, 4.500 kr, OBS! 20" färg TV medföljer. Tel: 013-14 80 22 hem, 013-10 37 77 arb, Leffan.

A1200 120 Mb HD, x-drive, skrivare, modem 2400 bps, ca 350 disk, 38 org spel, joy, 8.000 kr. Tel: 0492-502 72.

A1200 120 megs/HD, x-drive, 300 disk med spel, det allra senaste, org spel, mus etc. 5.000 kr. Tel: 031-47 10 89, Joachim.

A1200 HD, 60 Mb AT/IDE 2.5 inkl mus, spel, prgr, Philips TV, 14" med text, hyperband, gar kavr. 7.500 kr. tel: 0707-27 23 29, Göteborg.

A1200 HD, 63 Mb, turbokort 030/28 MHz med fpu och 1 Mb RAM, många prgr, 3.600 kr. Tel: 0923-252 08, Lars.

A1200 i fint skick med 80 Mb HD, 6 Mb minne, org prgr och 6 nya org spel, 3 joy, 100 st Maxell disk, 7.500 kr. tel: 0221-600 96, Johan.

A1200 med 40 Mb HD, Commodore 1084 monitor, Sound Enhancer, Vidi Amiga 12 bit AGA, x-drive, joy, mus, 100 disk, 6.500 kr tel: 0224-205 48, Johan.

A1200 med Blizzard 680300 MHz inkl 16 Mb Fast RAM, inbyggd quantum 170 Mb hårddisk, monitor Philips CM8833-II, 9.000 kr, kan disk vid snabb affär, även i delar. Tel: 0620-201 26, 010-652 42 62, Kent.

A1200 med CD ROM, blizzard 1220, 6 Mb RAM, 170 Mb HD, x-drive, sampler + div prgr, spel och CD skivor, 12.500 kr. Tel: 0511-403 81, Peter.

A1200 med Philips monitor, 340 Mb HD, snygg/snabb overdrive, sampler, mus, joy, 200 disk, fint skick. 8.000 kr. tel: 08-626 93 66.

A1200 med spel och prgr, 3.500 kr. tel: 031-41 78 91.

A1200 med uppgraderingsproblem inkl joy och lite disk, 3.000 kr. Tel: 0122-401 62, Kalle.

A1200 med x-drive, sound enhancer, DMZ tidningar mm, 4.000 kr. tel: 0531-350 04, Petri.

A1200 minneskort, utan minne, div org spel och prgr, bl.a Pirates 60LD CD32 200 kr. Tel: 0122-401 62, Kalle.

A1200 org prgr, billigt. Pinball Fantasies AGA 150 kr, Zool AGA 150 kr, Trolls AGA 150 kr, Amos Proffessional 300 kr. Tel: 0224-205 48, Johan.

A1200 org spel, Pinball Fantasies AGA, Trolls AGA, Zool AGA, 150 kr/st eller alla för 400 kr, mot postförskott, Tel: 0224-205 48..

A1200 snabb 68030, 50 MHz med MMU, 6 Mb 32 bitram, 63 Mb HD, x-drive, 400dpi Datic mus, joy, 200 disk, 7 bra org spel, 60 st DMZ, 9.500 kr, kan disk. Tel: 026-19 14 66, Johan.

A1200, 6 Mb RAM, 245 Mb HD, 28 MHz, monitor STAR färgskrivare, Supra 2400 modem, datorbord, x-drive, disketter 8.800 kr, Tel: 040-54 95 24.

A1200, 40 Mb HD, Commodore 1084 monitor, Sound Enhancer, Vidi Amiga 12 bit AGA, x-drive, joy, mus, 100 disk, 6.500 kr. tel: 0224-205 48, Johan.

A1200, 60 Mb HD, joy, x-drive, 41 org spel, bl.a UFO, Detroit, 6.000 kr. tel: 042-22 17 22.

A1200, 65 Mb HD, monitor C1084S, 2 Wico 3-way, prgr, spel, disketter, manualer, i nytt skick, både org kartong och gar kvar. 7.000 kr. Tel: 0503-141 61.

A1200, 65 Mb HD, monitor C1084S, 2 Wico 3 Way, prgr, spel, disk, manualer, fint skick, org kartonger, gar kvar. 7.000 kr. Tel: 0503-141 61.

A1200, 80 Mb HD, 5.500 kr, Blizzard 1220/4 Mb, klocka 2.000 kr, Multisync monitor C1942 S, 4.000 kr, allt + ca 30 org spel, 11.000 kr. Tel: 023-693 43, eft 18.00.

A1200, 80 Mb HD, monitor 1084S, modem, stereosampler, mus, joy, Imagine 2.0, DPaint, disketter, spel, nytto, 8.500 kr. Tel: 0250-140 51, Magnus.

A1200, 85 Mb HD + tillbehör, diskar, joy, 5.500 kr. Tel: 042-22 71 00, Johannes.

A1200, 85 Mb HD, 4 Mb internt, joy, mus, scart, många prgr, t.ex Amos Prof. komplett 5.000 kr, Amigaspel & nytto, org fr. 100 kr/st, ring för lista Tel: 031-12 70 06, Peter.

A1200, 85 Mb HD, 6 Mb RAM, x-drive, 2 joy, diskar, gar kvar, 6.800 kr, Sound enchancer 300 kr, skrivare MPS 1230, 9 nål, 500 kr. tel: 019-29 40 76, 010-655 15 64, Jörgen.

A1200, 120 Mb HD, 4 Mb RAM, x-drive, 2 joy, 2 möss, skrivare STAR LC-20, 850 disk, 7.500 kr. Tel: 0523-154 76.

A1200, 120 Mn hårddisk turbo kort M1230 XA, 33 MHZ CPU, 50 MHz FPU 4 Mb RAM, monitor 1084S, x-drive Datic super Modem 2400, mus, joy, böcker, tidn, ca 200 disk. Tel: 040-49 23 59.

A1200, 250 Mb HD, Philips stereo monitor, joy/Tac II, mus/Datic, ca 100 disk/box, x-drive, org spel, Sensible World of Soccer, kick off 3 (AGA), Elite II mm. 8.500 kr. tel: 040-18 40 77, John.

A1200, Dynamite Pack, gar kvar, monitor 1084S, 100 disk, box, mycket PD, 3 org spel, 2 joy, böcker, 2 års DMX + disketter, ett litet bord, 6.000 kr. Tel: 0531-121 84, Christian.

A1200, fint skick, mus, matta, 2 joy, 20 tal spel, gar kvar, med datorbord, 4.000 kr. Tel: 018-40 01 53 070-559 60 62.

A1200, HD 120 Mb, Vidiamiga 12 dig 1, sampler, scartkabel, KXP 1081 printer, frontier, Dpaint IV AGA, mm 7.500 kr. tel: 046-12 56 31.

A1200, joy, mus, disketter, manualer, 3.500 kr, tel: 08-648 67 87.

A1200, overdrive, HD, 340 Mb, gar kvar, 4.500 kr, prutbart. tel: 018-22 76 15.

A1200, Philips 8833-S monitor, modem, x-drive, 200 disk, 2 möss, joy, lite använd, 4.500 kr. Tel: 026-19 71 97, Fredrik.

A1200, Philips monitor 120 Mb HD, blizzard 1220 28 MHz 4 Mb fast + klocka ca 150 disk, 10 bra org spel, 9.000 kr. tel: 08-560 243 37, Peter.

A1200, snabb 68030-50 MHz med MMU, 6 Mb 32 bit RAM, 63 Mb HD, x-drive, 400 dpi Datic mus, joy, 200 disk med prgr mm, 10.900 kr, kan disk, tel: 026-19 14 66, Johan.

A1200/120 hd, 3-400 disk, x-drive, org spel, joy, 6.000 kr Tel: 031-47 10 89, Joacim.

A2000 1+2 Mb RAM, 52 Mb HD, Octagon 2000 SCSI kontroller, kick 2.05, monitor 1084S, printer, genlock, x-drive, böcker mm, 4.500 kr. tel: 042-751 61, kvällar.

A2000 med PC (AT) kort, monitor, 3 meg RAM, 40 meg HD, True Basic, prgr, Amiga/PC i ett, 5.500 kr. Tel: 0589-164 55, Rickard.

A2000, 2 intern diskD, Philips CM 8802 monitor, OS 2.0 (m/manual), 50 floppies 3 org spel, 3.000 kr. tel: +047 330 444 39, eft 16.00.

A2000, GVP combo 33 MHz 68040 +12 RAM, 2 st Apple 150 CD-ROM, Supra 14400/fax, Conner 3.5" SCSI 1060 meg mm. Tel 070-787 37 42.

A2000, ny stereo monitor, 2 joy, mus, matta, ca 1200 disk, modem, videodigit, pro sound sampler, Pc kort, böcker, nytto pgr mm. 5.000 kr. el högstbj. Tel: saknas. Anders Nyhlén Eriksson, V, Villag. 14, 813 30 Hofors.

A2000B 1 Mb, 2 d-drive, WB 1.3 och 2.0, kickswitch, joy, scartkabel, HiRes Denise 1.800 kr, Intern 1.76 Mb d-drive Chinon 700 kr. tel: 0418-601 54.

A2000B, Philips monitor, 1 Mb minne, joy, mus, massa diskar, tangentbord, många org spel, 2.700 kr, tel: 08-600 26 97, Erik.

A2000C med 4 meg minne, 80 meg HD, x-drive, Os 3.1 WB 3.1 disketter och org spel, 3.500 kr eller byte mot A1200. Tel: 019-36 35 61.

A2000C, WB 1.3,2.0,2.1, 85 Mb HD, 1 Mb RAM, x-drive, 600 disk, joy, org spel, rit prgr, demos, skrivare Seikosha SP-2000, RF mod, 5.900 kr. Tel: 070-756 76 29.

A2000C, WB 2.1, 80 Mb HD, 5 Mb RAM, 2 st drivar + 1 extern 5.25" drive. Mus, joy, DMZ fråm -92, ca 100 disk, 3.900 kr. Tel: 042-780 24.

A3000 29/50 MHz med 2+4 Mb (S.C), 52 Mb HD, 880 KB/1.76 Mb floppy's softkickad (3.1), 6.900 kr Sampler 100 kr, Opt mus 200 kr, Kabel Pc joy 50 kr. Tel: 060-50 32 62.

A3000, 10/105 (zipp), skärm 1960, Amax, prgr, Amiga/Mac, manualer, 10.000 kr. Tel: 031-12 73 29.

A3000, 100 Mb HD, 6 Mb RAM, WB 3.0, joy, ca 200 disk, 6.000 kr. Tel: 042-34 13 91.

A3000/25/10/300, 4 Mb Merlin 24 bit grafikkort, GVP DSS 8+ sampler, Supra 2400, allt eller i delar. Tel: 040-12 68 43, 070-723 38 87.

A3000/25/14/80, mus, tangentbord, 11.000 kr med US tangentbord och 10.600 kr med svenskt. Tel: 054-83 61 77.

A3000/25/6, 100 Mb HD, FPU, MMU, 030 proc multisync skärm 1960, DMZ tidn, många org spel, 25 prgr, 2 möss, joy, kablage, 13.000 kr. Tel: 0455-841 96 el 0455-33 93 69 eft 18.00 Oscar.

A4000/030 6 RAM, 40 MHz FPU, 2 interna 1.76 HD drivar, 120 Mb ide HD, div spel och prgr, VIDI 12 digit, 1 år gammal, 13.500 kr. Tel: 018-3002 03, 010-680 05 76.

A4000/030 med 4 meg RAM, 120 meg HD, 14.500 kr, 1 år gammal, org kartong mm, Tel: 031-44 11 24, kvällar eller 0301-304 60 arb, 12.00-22.00.

A4000/030, 6 Mb RAM, 120 Mb HD, x-drive, joy, div org spel, 13.000 kr. C1942 monitor, 3.800 kr. Tel: 013-29 62 11, Kim.

A4000/030, 6 Mb RAM, 428 Mb HD, monitor Datic, Modem 2400, org spel, delar eller allt, 15.500 kr. Tel: 08-651 33 51, kvällar.

A4000/030, 10 Mb RAM, 40 MHz FPU, x-intern HD drive, inbyggd 14.4 faxmodem, 120 Mb ide HD, SCSI kort med 80 Mb HD, monitor C1942, mus, matta, joy, 22.000 kr. Tel: 018-30 02 03, 010-680 05 76.

A4000/040 Toshiba CD ROM, SCSI kort 12 meg minne, 402 meg HD, manualer och handböcker, prgr mm medföljer. Monitor 1960 Multisync, 28.000 kr. Tel: 016-14 95 29.

A4000/040, 10 Mb, 125 Mb hårddisk, multisyncmonitor C1942, div prgr, nyskick, 22.500 kr, kan disk, tel: 0150-141 47, 0708-14 14 77.

A4000/040, 16 Mb RAM, 127 Mb HD, GVP

Spectrum 24 bit grafikkort 15" multisync monitor, div prgr vara ex Imagine, 35 000 kr för allt säljes även i delar. Tel: 08-87 10 99.

A4000/040, 16 meg, 170 HD, Retina BLT Z3 (4 meg) SCSI kort, scandobler 14400 faxmodem, real 3Dv2, opt mus, 38 000 kr, Tel: 042-22 86 28.

A4000/040, 120 Mb HD, 6 Mb RAM, 19.500 kr, V-lab realtidsdigitizer 24 bit, zorrokort för A 2-3-4000, 1.500 kr. tel: 0620-145 09, Rolf.

A4000/040, 402 meg HD, 12 meg minne, GVP SCSI kort, CD RON, 1960 monitor, 28.000 kr. tel: 016-14 95 29.

A500 1 Mb chip, kicksw 1.3 och 2.04, mus, matta, manualer, workbench 2.1 + något spel, ca 1.500 kr, Action replay MK III bara för kick 1.3, ca 200 kr mm. Tel: 042-15 88 85, Jonas.

A500 1 Mb fastmem, x-drive, skrivare Panasonic, mus, många disk, RF mod, 2.500 kr. Kan fås med 28" färg TV med fjärr mot pristill. Tel: 0346-436 10, Palle.

A500 1 Mb RAM, Rf mod, monitor, monitorställ, 2 joy, spel, printer MPS 1200, 4.400 kr. tel: 0500-43 83 58, Paul.

A500 1.2 & 2.04, 1 meg intern minne + 2 meg externt minne, 2.300 kr + frakt. Tel: 0240-315 39, 0740-15 56 33, Tommy.

A500 1.2, RF mod, färgskrivare MPS 1500C, böcker, ca 80 disk, mus, matta, 2 joy, 3.000 kr.kan disk. tel: 0292-511 77, Björn.

A500 1.3 1 Mb RAM, RF mod, scart, x-drive, sampler, 2 joy, ca 100 disk, org spel, 2.800 kr. Tel: 08-580 124 03.

A500 1.3, 1 Mb RAM, x-minne, mus, RF mod, joy, disk, böcker, fint skick, 1.700 kr. tel: 0302-347 15, Patrik.

A500 1.3, 1 Mb, 5 joy, mus, 200 disk, 2 st org spel, 2.300 kr. Tel: 0479-140 37, Martin.

A500 1.3, 1 Mb, RF mod, 1.000 kr. + ev frakt. tel: 0647-303 89.

A500 1.3, 1 Mb, x-drive, scart, 24 nål printer, 140 disk, box, 3 joy, 2 möss, manualer, 3.000 kr. Tel: 040-94 66 57, Jesper.

A500 1.3, x-minne, RF mod, 2 joy, mus, matta, mushållare, ngt lite def x-drive, 7 org spel, ca 150 disk, 3 box, manualer, välskött, 2.500 kr. tel: 033-29 17 11, Tobbe.

A500 1.3, x-minne, RF mod, joy, mus, matta, ca 100 disk, böcker, tidningar, 1.500 kr. tel: 0322-258 56, Glenn.

A500 1.3, x-minne, x-drive, C1084S, tidningar, litteratur, prgr, diskboxar, 4.000 kr. tel: 031-11 25 32, Niklas.

A500 1.3/2.0 monitor C1084S, 1 Mb Chip RAM, x-drive, 2 joy, ca 100 disk, org spel, prgr, 3.500 kr. Tel: 013-17 29 58, Marcus.

A500 1.3/2.0, 1 Mb chip, monitor 1084S, Action Replay 3, Printer STAR LC-10, mus, manualer, disketter, 3.200 kr, kan disk, Tel: 0411-192 57.

A500 1.33, x-minne, x-drive, 3 joy, 5 org spel, RF mod, 120 disk, disklåda, mus, matta, org kartong, org manualer, bar skick, 2.400 kr. tel: 0435-408 65.

A500 2.0, x-minne, RF mod, joy, mus, matta 100 disk, handböcker, 1.700 kr. Tel: 0322-258 56, Glenn.

A500 3 Mb RAM, 20 Mb int HD, Trumphcard 500 AT, x-drive, Midi, org prgr, 200 disk, manualer, RF mod, joy, mus, sladdar, 5.500 kr. tel: 08-755 51 49.

A500 delar, 1.5 Mb minne, att monteras i luckan under 750 kr, moderkort rev 6, 1.3, 450 kr, tangentbord A500, 400 kr, A500 hölje 300 kr, Tel: 0303-967 89.

A500 ECS 4_ Mb minne, 1 Mb chip, GVP series II 80 Mb HD, x-drive, 15 org spel, SamSung 9 nål printer, 3.000 kr. tel: 0435-353 36, 070-713 20 67.

A500 med 1 meg mibbe 14" skärm 1084S, x-minne, 2 möss, 2 joy, matta, RF mod, ca 300 disk, 3 manualböcker, 2 box, 5 org spel, x-drive mm, 3.700 kr. tel: 0454-213 01, Mats.

A500 WBn2.0 & 1.3 RF mod, joy, mus, switch, manualer, 200 disk, 3 joy, 1.500 kr. Tel: 0502-420 61, Emanuel.

A500+ OS 2.0 2 Mb chip, Trackball, joy, disk, scart + RF, manualer, 2.700 kr, Tel: 013-21 00 91.

A500+, 2 Mb, WB, kickstart 2,09, x-minne, x-drive, 2 st wico joy, mus, matta, manualer, böcker, 15 org spel, ca 200 disk, allt i nyskick, 3.500 kr. tel: 019-12 04 23, Marcus.

A500+, OS 2.0, 2 Mb Chipmem, 2 Mb Fastmem, 85 Mb Supra HD, RF mod, x-drive, joy, mus, 3.500 kr. Tel: 031-14 47 57, Peter.

A500+, OS 2.04, 2 Mb chipmem, mus, 1.600 kr, Multi Evolution SCSI II kort med fastmem kort populerat med 8 Mb ram, 85 Mb HD 4.400 kr eller allt för 5.200 kr. Tel: 031-16 95 03, Conny.

A500, 1 Mb 1.3, x-drive, 159 disk, box, joy, 2 möss, 2 org spel, RF mod, böcker, Protracker, moduler, instrument, 3.000 kr. Tel: 036-469 57, Jonas.

A500, 1 Mb minne + klocka, 1084 skärm med strålning skydd, 2 joy, mus, 9 nål matris skrivare, ca 50 disketter med spel, box för 100 disketter, 5.000 kr. Tel: 046-586 54, Björn.

A500, 1 Mb RAM, ca 400 disk med spel & nytto, ny interndrive, 4 joy, 2 möss, x-drive, RF mod, scart kabel mm, 2.500 kr, kan disk, tel: 0652-719 98, Petter.

A500, 1 Mb RAM, Kstart 2.0/1.3 Kstartswitch, x-diskdrive, mus, 2 joy, manualer. 1.500 kr. Tel: 0176-155 94, 070-712 57 67, Mården.

A500, 1 Mb RAM, x-minne, mus, matta, 60 disk, box, org ordbeh, prgr, RF mod, tidn, böcker, bra skick, 2.300 kr. Tel: 0141-508 92 eft 17.00.

A500, 1 Mb, 1.3, x-drive, org spel, tidningar, 3 joy, 1.500 kr. Tel: 019-44 54 44, Henrik.

A500, 1 Mb, x-drive, mus, 2 st joy, mm, massor av org spel + disketter, 1.500 kr. tel: 08-570 243 87, Anders.

A500, 1.3, 2 x-drive, 1 Mb, 2 joy, 2 möss, RF mod, manualer, kartong, nytto prgr, spel, demos, 4.000 kr. Tel: 040-93 29 25, Joacim.

A500, 1.3, x-minne, 2 joy, mus, matta, ca 300 disk, 5 org spel, 2.600 kr. Tel: 031-51 69 93.

A500, 1.3.2, x-minne, 2 joy, mus, 80 disk, 6 org spel, 2 prgr, 2.000 kr. Tel: 08-26 47 39, Andreas.

A500, 2 Mb chipminne, WB 1.3, klocka, RF mod, TeknoAmiga, 170 disk, 9 org spel, 2.200 kr. tel: 08-36 98 79, Håkan.

A500, e-minne, RF, 2 st joy en med autofire och spel, 1.500 kr. Tel: 0680-123 28, Tony el Nicke.

A500, GVP HD8+ 52/4 Mb, RF mod, joy, mus, matta, skrivare, högstbj. Tel: 010-694 61 16.

A500, x-drive, x-minne, 1.3 ROM, mus, matta, ca 100 disk, RF mod, tel: 031-55 24 30, Mattias.

A500, x-minne, RF mod, 3 lådor med disk, 1 joy och mus, 2.600 kr. tel: 0175-715 03.

A500, x-minne, x-drive, 500 disk, 3.000 kr. HD Oktagon 120 Mb, 2.500 kr, skrivare STAR LC24-200 c, 2.500 kr. tel: 0417-123 85, Johan.

A500, x-minne, x-drive, diskar, joy, mus, snabb HD contr, 3 meg ram, O modem A/P, RF mod, 4.5 amp trafo, 2.000 kr. kan disk. Tel: 08-86 17 73, 16.00-23.00.

A500, x-minne, x-drive, RF mod, scartsladd, 3 joy, massor av spel, prgr, instruktioner, 2.000 kr. Tel: 08-34 89 95 eft 18,00.

A500, x-minne, x-drive, skärm 1084S, RF mod, mus, joy, spel, ca 200 disk, 3.500 kr. tel: 0157-132 57.

A500. 1 Mb RAM, Kstart 2.0/1.3, Kickswitch, x-drive, mus, 2 joy, manualer, 1.500 kr. Tel: 0176-155 94, 070-712 57 67, Mårten.

A570 CD ROM inkl 3 st CD, Goldfish & CDPD, gar kvar, 1.500 kr, HD Supra 500XP III 52/1 Mb SCSI 2.400 kr, Action Replay Mk3 450 kr, allt till A500 (+), Tel: 0511-509 74, Henrik.

A600 1 Mb RAM, gar kvar, ett antal org spel samt Easy Amos, ej installerat, 2.495 kr. Tel: 08-647 09 69 eft 18.00.

A600 1 Mb, x-minne, mus, joy, spel, prgr, 2.200 kr, DPaint III, QWrite, Flashback, körkortspr, 150 kr/st, paketpris 2.600 kr el högstbj, bra skick, tel: 08-541 329 73, Stefan.

A600 HD 2/85 Mb, modem, printer, 2 joy, mus, matta, datortidningar, ca 200 disk, 4.300 kr el högstbj. Tel: 042-33 05 27, eft 17.00 Tobbe.

A600 HD 40 Mb 1 Mb RAM, mus, matta, box, ca 50 disk, prgr på HD bl.a Amos Pro, Deluxe Paint III, Pro Tracker mm, 3.500 kr. tel: 0370-971 52, eft 17.00 Markus.

A600 HD 40 Mb 2 Mb RAM, färgskärm Commodore 1084S, handböcker + många PD prgr, 3.900 kr tel: 010-225 97 28, dagtid, Örjan.

A600 HD 40 Mb, x-minne, x-drive, joy, mus, matta, nytto, org spel, 3.000 kr. Tel: 018-42 03 52.

A600 HD, 7 MHz, 40 Mb HD, 2 Mb RAM, många bra prgr, mus, joy, ca 100 disk, box, 4.000 kr, Antik bandstation till ABC 80, 200 kr, tel: 0455-841 96 el 0455-33 93 69, Oskar.

A600 HD, 40 Mb HD, 2 Mb minne, mus, joy, ca 100 disk, många spel, nytto, 5 org spel, 3.500 kr, kan disk. Tel: 019-57 25 51.

A600 inkl joy, mus, ca 70 disketter med spel, prgr mm + diskettbox. 3.000 kr. Tel: 0580-301 98, Mattias.

A600 med 40 Mb HD, 1 Mb RAM, 1 Mb RAM, x-minne, nytto, spel Indy 4, Fields of G, mus, matta, 3.000 kr. Tel: 0521-611 14, Thom eft 16.30.

A600, 2.05, 1 Mb RAM, x-drive, manual, joy, mus, matta, disk, toppskick, 2.300 kr. Tel: 031-21 62 91, Per.

A600, 40 Mb HD, 2 Mb RAM, x-drive, 100 disk, mus, joy, 3.500 kr. Tel: 0920-537 35, Olof.

A600, 40 Mb hårddisk, 2 Mb x-minne (m klocka), x-drive, mkt bra monitor, många spel, nytto, Amos Pro, över 200 disk mm, 4.500 kr, Tel: 0587-133 20, Fredrik.

A600, 63 Mb HD, 2 Mb RAM, x-drive, joy, optisk mus, matta, alla DMZ disketter, 50 tomma disketter, box, 8 spel, Amos, 3.500 kr. tel: 0510-669 13, Claes.

A600, många spel, diskar, PD mm, lite gar kvar, toppskick, 2.500 kr. tel: 0500-184 17, Mattias.

A600, ny mus, matta, joy, ca 50 disk, 3 org spel, box, workbench 2.05, användarhandbok, scartkabel, mkt välskött, 1.500 kr. tel: 0511-216 21, Kim.

Action Replay II till A500, 300 kr, Tel: 0278-540 80, Stefan.

Ambra Sprinta II, 486 DX/33,4 Mb internminne, 160 Mb hårddisk, 1 Mb videominne, mus, tangentbord, EJ skärm, 5.500 kr. Tel: 019-25 18 42.

Amiga - Mac, A-max II, gungerar utmärkt till Er som ej har uppgraderat Amiga till Amiga dos 3.1, endast dos 2.1, 2.500 kr. Tel: 0271-559 02, 010-255 32 63, Toni.

Amiga 4000/030 med 10 Mb minne, 720 Mb HD, CD ROM, Vlab digitizer, FPU, monitor 1940, allt för 20.000 kr. Tel: 0910-893 07, Daniel.

Amiga CD32 + Microcosm och Riset + 2 andra spel, 1.500 kr. tel: 0910-893 07.

Amiga CD32 med 4 spel bl.a Simon the S, 2 joypad, 1 mus, 2.100 kr. Tel: 0345-207 89 eft 16.30 el 0708-78 34 92 före 16.30, Jodd.

Amiga CD32 med 104 spel inkl Theme Park, mus, matta, joypad mm, 2.500 kr. Tel: 044-850 04, Martin.

Amiga dos Inside & Out 1.2,1.3,2.0 + diskett, 200 kr, handbok till A500 200 kr, Datakunskap + studiehandledning 150 kr, eng tidningar + disketter, tel: 070-542 07 30.

Amiga Hardware Reference manual, 100 kr. tel: 0921-161 37, Tomas.

Amiga joystick Quickjoy Top Star 225 kr, Amiga vision 300 kr, Superbase 2, 200 kr. Tel: 08-96 85 72.

Amiga Nisse där se hit! Har massor av org spel, 20 kr och uppåt, 1 st Hyes modem 14400 fax för kvalitetsmedvetna nytt med gar, 1.900 kr. Tel: 0521-102 12, 070-531 20 49.

Amiga nytto prgr Amiga Bok v1.0-bokföringsprgr, 500 kr, Rötter släktforsknings prgr 400 kr, mm, tel: 08-612 83 01, Mats.

Amiga org prgr, Spoils of War, Populous, Pirates, Captain Blood mm, Tel: 0479-129 57.

Amiga org spel Frontier Elite 2, califonia Games 2, Best Busters 2, 200 kr/st eller alla för 500 kr. Tel: 0653-151 84.

Amiga org spel, 100 kr alt 4 st för 300 kr, ex: Desert Strike, Premier Manager 3, Campaign 2 , mm. Tel: 0370-143 19, Anders.

Amiga org spel, Blood Net 250 kr, nyskick, Diskdrive till C64, 250 kr, kan disk. Tel: 031-98 75 34, Mikael eft 17.00.

Amiga org spel, Carrier Command, Murder in Space, Chrono Quest II, 75 kr/st. Tel: 019-10 88 78, Peter.

Amiga org spel, Civilization 250 kr, Rome AD 92, 200 kr, Space Quest IV, 200 kr, Elite II Frontier 200 kr, Tel: 0303-967 89.

Amiga org spel, Civilization, Dune II, 150 kr/st, Midi interface 150 kr, 2x3 m midi kabel 100 kr. tel: 019-18 66 48.

Amiga org spel, Detroit 300 kr, Airbus Europe 300 kr, Champ Manager 200 kr, Air Bucks 180 kr, Tel: 08-580 124 03.

Amiga org spel, Elite 2, Police Quest 3, Monkey Island 2, Space Quest 4, 280 kr/st eller bytes mot toppspel helst AFA. Tel: 019-24 08 07.

Amiga org spel, Football Glory A1200/4000, 200 kr, Wing Commander, 100 kr. Tel: 042-892 47.

Datorbörsen är endast öppen för privatpersoner som vill sälja, köpa, eller byta datorer, tillbehör, originalprogram samt för dem som söker eller har jobb att erbjuda. Det är förbjudet att annonsera om piratkopierade spel- och nyttoprogram samt manualer. Likaså är det förbjudet att annonsera med syfte att organisera byte av kopior, program och/eller manualer. Insända annonser av denna typ publiceras inte utan överlämnas till representant för organisationen SIMP. Detta kan medföra rättslig prövning vilket innebär att annonsören riskerar böter eller fängelse i upp till två år.
Vi publicerar inte heller annonser som gäller bilder av pornografisk karaktär, annonser där endast postgironummer men inte telefonnummer anges, eller annonser som på andra sätt kan uppfattas som oserösa eller stötande.
Annonser begränsas till två stycken/person och nummer. Försäljning eller byte av program eller spel maximeras till fyra titlar per annons. Titlar och pris vid försäljning eller byte måste alltid uppges i annonsen. Likaså måste annonsören bifoga namn och adress, vilka dock inte behöver finnas med i annonsen. Annonstexter som inte följer angivna regler publiceras inte.

Amiga org spel, Harpoon + exp 139 kr, Laser Squad 89 kr, Perfect General 1 & 2 250 kr. Tel: 0142-216 87.

Amiga org spel, Harpoon+exp 139 kr, Laser Squad 89 kr, Perfect General 1&2, 250 kr. tel: 0142-216 87.

Amiga org spel, Hired Guns 200 kr, Perihelion 250 kr, Powermonoger 100 kr, DungeonMaster 100 kr, + 6 andra 100-150 kr/st. Tel: 0470-691 29.

Amiga org spel, Knightmare, 100 kr, Strikefleet 100 kr, Campaign 2, 100 kr. tel: 08-756 13 67.

Amiga org spel, Mig 29 M Super fulerum, Monkey Island 2, 150 kr/st + frakt, Tel: 08-85 35 99, Micke.

Amiga org spel, Nickfaldos Golf och Bubba'n'Stix, 150 kr/st eller bytes mot likvärdigt. Tel: 08-550 370 39, Conny eft 16.00.

Amiga org spel, On the Ball World Cup Edition för A1200/4000, 2 Mb RAM, 7 Mb HD, 200 kr, ev byte mot World of Sensibble Soccer, Tel: 042-892 47.

Amiga org spel, ring och bjud, t.ex Sim Life, Utopia, Railroad tycoon, Warlords m.fl. Tel: 0451-897 43.

Amiga org spel, Robocop 3, Myth, KQ 4, Alien 3, Monkey Island 2, 150 kr kr/st, eller 400 kr för alla. Tel: 0150-184 39.

Amiga org spel, Settlers 150 kr, Proflight, Railroad, Tycoon 100 kr/st, Tel: 013-16 28 46, Björn.

Amiga org spel, Wayne Gretzkey 2, Larry 1-3, demons Winter, Falcon F16 mm. Tel: 0479-129 57.

Amiga PD tusentals diskar, spel, nytto, demos mm, från 7 kr/disk, 20 kr för tre listdisk, Pg 833 86 67-2, Tel: 08-798 97 93.

Amiga PD, 100-tals diskar, spel, nytto, demos mm, 7 kr/disk, 20 kr för tre listdiskar på pg 833 86 67-2. tel: 08-798 97 93.

Amiga prylar CD32, CDTV, A1000, A500 tillbehör mm, tillbehör för Canon videokamror. Tel: 046-39 09 49.

Amiga tillbehör, x-drive 350 kr, skrivare STAR LC-24-10, 1.200 kr, Org spel 100 kr/st, Action Replay MK2, 350 kr, Midi interface A500, 200 kr. tel: 040-44 66 06, Yngve.

Amiga äventyrslösningar över 100 st på 2 disk, 40 kr på pg 628 81-8 för lösningsdisk, tel: 0622-200 82, Anders.

Amigasaker, A500+, 2 Mb chipram 2.500 kr, genlock Rocgen plus 1.200 kr, CD32 spel, 350 kr, Ufo enemy unknown 300 kr. tel: 019-24 57 27.

Boken Amiga Basic på engelska, 150 kr, Tel/fax: 031-20 63 90, Jonas.

C128 med bandstation, många spel, joy, fint skick, 500 kr. Tel: 0393-317 77, Björn eft 16.00.

C128, 750 kr, C1571, 750 kr, Färgmonitor C-1584 40/80, 1.800 kr, Skrivare STAR-NL-10 inkl nya färgband, papper, dammskyddshuv mm, 1.700 kr, Paketpris 4.500 kr. Tel: 054-56 04 28.

C1940 Multisync monitor, mkt bra skick med garanti kvar, 2.000 kr. Tel: 0647-107 82.

C64 med d station & ljudpistol, mkt spel, F Cartridge 3, Simonbasic, D box, enj stick & manualer 850 kr, Amiga org spel, empiresoccer 94, 210 kr, mortalk 210 kr. tel: 031-55 29 00.

C64 spel, Budget spel, 15-20 kr, andra 50 kr, Ring för lista/frågor. Tel: 0500-184 17, Mattias.

C64 spel, F15 Strike Eagle och Jack Nicklaus golf (disk), båda för 50 kr, tel: 0142-216 87.

C64, diskdrive 1541, bandare action replay, 2 joy, org prgr, massor av kassetter, 800 kr + frakt, tel: 08-798 95 41 eft 18.00.

CD ROM Goldfish dubbel CD med alla Fishdiskar 1-1000, 259 kr, Pg 82 82 23-8, Tel: 054-54 25 46, Daniel.

CD skiva 17 bit, The Continuation 240 kr inkl frakt. Tel: 0435-357 26, Steve eft 15.30.

CD spel, Rise of the Robots, 275 kr, Amos Pro v.2.00, 300 kr. tel: 031-46 69 62.

CD32 (joypad, 102 spel) + Rise of the Robots, 3.000 kr. eller bytes mot A1200 prylar. Tel: 0680-122 22, Olov.

CD32 + 8 spel, 2.500 kr, FMV + 3 filmer, 2.500 kr, SX-1, 3.000 kr, HD 60 Mb, 1.500 kr, eller allt för 8.500 kr. tel: 031-53 20 65, eft 16.00.

CD32 + SX-1 tangentbord, diskdr., comp, pro joy, spel PD, nytto, ide 2/5"- 3/5" mon adapter, 5.500 kr el högstbj. Tel: 042-29 45 57.

CD32 knappt använd, 1 pad, 5 spel, bl.a Rise of the Robots, Pirates Gold etc, 2.000 kr. Tel: 08-710 92 10, helger på f.m.

CD32 med 1 handkontroll och 4 spel, 2.000 kr. Tel: 019-14 68 23, Tomas.

CD32 spel ca 15 st bl.a Morph 110 kr, Alien Breed 125 kr m.fl Tel: 0171-590 79.

CD32, 2 joy, 9 spel, PD skivor, 8 mån gar kvar, 2.700 kr. Tel: 031-19 36 15.

CD32, Sleepwalker 200 kr, Fields of Glory 200 kr, Subwar 200 kr, Rise of the Robots 250 kr, Wing Commander/Dangerous street, 2 spel 200 kr. tel: 0418-172 07.

CD32:a + SX1a + HD 250, skärm, T bord, d-drive, 400 disk, 2 joy, Pascal, Amos, böcker, Goldfish, Rise od robots mm, 11.000 kr. tel: 040-93 06 38.

Commodore 128 med disk och bandstation, final cartridge, böcker, prgr, spel och ev 3.5" disk drive. 800 kr. tel: 08-550 301 15.

Cybernetix, suveränt shoot ém up med kanonbra grafik och subert ljud, 1 Mb 10 kr inkl frakt, Pg 628 49 22-9, T Johansson, Pilv.18 C, 341 76 Ryssby.

De bästa av demos, bilder och moduler från The party 94 (DMZ nr3) på 15 diskar för bara 120 kr på pg 833 86 67-2, Tel: 08-798 97 93.

Defekt hårddisk 105 Mb, 800 kr till A500/500+, tel: 0304-67 04 49, Magnus.

Demos, moduler, nytto mm, 7-10 kr/disk, för A500/1200, mkt nytt, bra service, gratis listdisk, Demogruvan, Sjöatorp Södregård, 342 93 Alvesta.

Disketter 3.5 tums till Amiga 5 kr/st. tel: 018-32 47 39, Henrik.

DPaint 4.5 AGA, 650 kr, PPage 1.3, 100 kr, Sim City 2000 AGA bytes mot Theme Park AGA eller PGA European Tour AGA, Tel: 0415-136 14, Stefan.

Fabriksnya Midi interface, 2 års garanti, 195 kr. Tel: 0304-66 76 82.

Faxmodem 16.800 baud ufomate Amiga/Pc/Mac inkl kablage prgr, handböcker, gar kvar, 2.700 kr, Tel: 018-32 47 39, Henrik.

Faxmodem 9600/2400 bps med manual & prgr vara för fax och kommunikation, 350 kr. tel: 0248-512 48, Roger.

Faxmodem USRobotics Sportster DS, HST 16800 baud, 1.600 kr, 2.5" IDE hårddisk JVC 120 meg med mkt prgr, 1.600 kr. tel: 0345-301 93.

Fighter Command, Match of the day, Harpoon + Battleset 2, Easy Amos, 100 kr/st + frakt. tel: 0910-143 18.

FM sändare (radio) 80-150 MHz, räcjvidd 10 km, byggsats, inh. ritningar + komp, 100 kr/st el 3 för 250 kr, Pg 457 74 70-0, Tel: 0582-166 09.

Football Glory till Amiga, 150 kr. Tel: 0522-65 21 25, Micke.

GP fax, fax prgr för Class 1 modem och Amiga, 500 kr, Midiinterface till Amiga, 200 kr. tel: 0911-567 79.

Hackerdator med inbyggd alfanumerisk 16x4 bakgrundsbelyst LCD display med C/assambler kod, hårdvarulås. tel: 0470-74 94 44, Micke.

Handscanner med 256 gråskalor + scan & save/merge it, 1 års gar kvar, lite använd, 1.500 kr. tel: 0510-299 19, Andreas.

HD 2.5" IDE till A1200, 60-120 Mb med PD sladd och inst prgr, 1.000-1.400 kr. tel: 035-13 04 94.

HD 85 Mb 2.5 Ide, GVP, intern för 600/1200, gar, kabel, 1.900 kr. Tel: 0240-191 07, Fredrik eft 15.00.

HD drive 1.76 Mb extern A1200 med 210 HD, Toshiba 2.5", blizzard 1220 med 4 Mb RAM,, x-drive, 1084S monitor Amiga. Tel: 0455-240 96.

HD Quantum LPS 105 Mb, ny, 995 kr. tel: 0978-501 38, Peter.

HD SCSI Quantum LPS 105 inkl kabel med 5 kontakter, felfri, 1.300 kr + frakt. Tel: 0740-15 56 33, Tommy.

HD till A500 typ A590, 20 Mb HD, 2 Mb RAM komplett i org förpackning, 500 kr. tel: 090-13 97 33.

Håkans Amiga PD, nu ännu fler disketter och billigare priser, ny större katalog och 2 info diskar, 18 kr på Pg 56 30 51-2, Tel: 0500-48 47 68.

Hårddisk 85 Mb, intern A1200, 1.000 kr. Tel: 0480-740 68.

Hårddisk 120 Mb 2.5" id till A600/1200, full med prgr, bilder, moduler mm. 1 års gar kvar, 1.800 kr. tel: 0414-126 48, Jimmy.

Hårddisk 250 Mb AT/IDE 3.5" lps.. propfull med AGA demos och prgr, passar inuti A1200/4000 m.fl, 1.900 kr el högstbj inkl frakt. tel: 0640-150 16.

Hårddisk 340 Mb 3,5", AT IDE, Seagate, manualer och kabel, nästan helt ny, 1.900 kr. Tel: 08-677 45 55 12.00-19.00, 08-653 30 29 eft 20.00.

Hårddisk 420 Mb, SCSI, 2.000 kr. tel: 031-41 78 91.

Hårddisk till A500/A500+, Supra III 105/2 Mb + 1 st extra supra III controller 0/0.05 Mb, 2.500 kr, Tomdisk 2.10/st vid 100 st mm. Tel: 0176-260 53, Niklas.

Imagine 3.0 org + instr. video, knappt använd, 2.400 kr. Tel: 060-12 04 03, Jesper.

Imagine Buddy systems (hjälpfiler) två diskar 20 kr, Imagine Objects 10 disk 120 kr, Imagine Tutor 10 kr, lista 20 kr, Pg 833 86 67-2, tel: 08-798 97 93.

Intresserad av moduler och demos? Beställ Mickes listdisk, 10 kr, Mikael Sjöberg, Tranbärsv. 99, 542 30 Mariestad.

Kalkylprgr, maxiPlan 500, svensk version, org med manual, 250 kr. Tel: 0141-403 61.

Kickstart 2.0 till A500, vipfon dos 2.0 och workbenchvideon, org Elite 2 org de luxe paint 3 mm, Tel: 0479-129 57.

ListDisk 95 moduler, bilder, demos, fish ASI, s3m mm 20 kr + adress till: Olov Sterner, Sandvägen 15, 842 33 SVEG.

Ljudkort, Soundblaster 2.0 nästan nytt med all mjukvara i org kartong, 500 kr + frakt. Tel: 0220-309 72, Fredrik.

MBX 1200z med 4 Mb RAM, FPU och klocka. Tel: 031-23 72 63.

Med över 4000 st PD diskar, som ligger och väntar på dig. För info + list d, 3 st 20 kr, Pg 627 75 30-9, Tel: 0506-127 33, Göran.

Minnes Expantion till A1200, Power Computing 1202-8, med 40 MHz 68882 FPU och klocka, Ökar farten med 219%, plats för två 32 bit Simm, 1.700 kr. Tel: 08-646 08 14 el 08-464 72 20, Micke.

Modem 14k4 Linelink v.32 bis, 1.500 kr. tel: 0278-540 80, Stefan.

Modem USR Courier HST inkl kablar och prgr vara till Amiga, 1.600 kr. tel: 0241-615 57, Robin.

Modem USRobotics, Dualstandrad 14.4 baud, 1.200 kr. tel: 031-47 10 89, Joakim.

Modem, Linelink 14400 fax, 1.500 kr, kan disk. tel: 019-10 88 78, Peter.

Module: 3 st powerpackade Technolåtar, Texas Techno massacre, Dreams of Techno, Love is forever, 20 kr Pg 631 24 20-0, Tel: 0457-221 12, Stefan.

Monitor C-1084 stereo, 1.800 kr, monitor monochrome 200 kr, Matematik på VIC 64, 35 kr, Programmeringshandbok del 1 Vic64 50 kr. tel: 054-56 04 28.

Monitor Commodore 1942, passar till A1200/4000, komplett med kablar, manualer och kart, 3.900 kr. Tel: 013-17 29 58, Marcus.

Monitor Commodore 1950 multisync ca 3 år, 2.500 kr. tel: 0510-247 38.

Monitor Philips CM 8833-II, 1.400 kr. tel: 019-44 54 44, Henrik.

Monitor till Amiga el Atari, Philips 8833-II, i nyskick, 1.500 kr. tel: 08-600 26 97, Erik.

Multi View II stående A4-skärm, hög upplösning (800*1000) inkl grafikkort 3.000 kr ej färgskärm, Tel: 031-12 59 97.

Musikmoduler, mer än 70 st på flera disk till Protracker, 25 kr på pg 832 932 4-1, tel: 08-96 41 15.

Nollmodemkabel 2 m, 100 kr, längre kabel 5 kr extra/m, Scartkabel 2 m, 130 kr. Tel: 0500-43 79 84, Jonas.

Nytto prgr, Lattice C Kompiler, 600 kr, (ganska gammalt -87), World Atlas 500 kr. Tel: 0589-164 55 Rickard.

Nästan ny Rombo Vidi 24 RT 24 bit Realtids digitizer för A1200/4000, 3.000 kr. Tel: 0278-179 98, Janne eft 19.00.

Ordbehandling ProWrite ver 3.3, svenska, 350 kr, tel: 0510-669 13, Claes.

Org prgr, F19 Stealth Fighter 200 kr, Easy Amos 300 kr, Fire Brigade 200 kr, Knight of the Crystallion 100 kr, pris kan disk. Tel: 0457-275 14.

Org spel Amiga Indy 4, Flashback Elite 2, Formula one Grand Prix 200 kr/st, Epic, Monkey Island, Another World, Aces of the Great War, 150 kr/st, tel: 0691-108 01.

Org spel Amiga, Syndicate Civ AGA, Star Trek AGA, 250 kr/st, Dev Pac Asm 2, 200 kr ev byte mot A1200/4000 spel el x-drive. tel: 016-14 54 52, Oskar.

Org spel till Amiga, G-lock, Space Crusade the Voyage Beyond 200 kr/st, Dune 2, 300 kr, Tel: 0620-301 24.

Org spel till Amiga, Simon the S (AGA) 200 kr, Sim Life (AGA) 200 kr, Links 100 kr. Tel: 08-648 36 31, eft 15.00.

Org spel till C64 ca 150 titlar på diskett/kassett/Cartridge, ring för lista. tel: 0492-440 04.

Org spel, Beneath a steel sky (sv) 250 kr, Elite II, 200 kr, Sensible soccer 92/93 special edition 150 kr, alla för 500 kr. Tel: 08-771 25 52, Peter.

Org spel, Football Glory Attack Sub 688, Mortal Combat, A-train, 550 kr allt i org kartong mm. Tel: 0457-504 58.

Org spel, Links 150 kr, Flaschback 150 kr, F16 Combat Pilot 100 kr, F/A Interceptor 50 kr eller alla 400 kr, Tel: 08-35 73 57.

Overdrive, tom overdrivelåda med trafo, 1.300 kr, kan disk. tel: 0493-630 60.

PC org spel Christmas Lemmings, 100 kr. tel: 013-16 29 12, Abbe.

PC prgr org, Ami Pro 2.0, 400 kr, Lusid 3D 2.2 (kalkyl) 50 kr, MS Q+E 2.1, 50 kr Tel: 0248-512 48, Roger.

PC VIP 486 moderkort med DX2/66 MHZ & 4 Mb minne & ISA kontrollkory, har alla bussar, 4.500 kr Tel: 0481-168 78, Mattias.

PD spel och prgr till C64/128 på både kassett och diskett, ring för lista Tel: 0492-440 04.

PD spelet Knights, häftigt 2 player spel, styr varsin riddare i ett grottsystem, 5 kr på PG 835 87 29-5, Tel: 0155-22 33 63.

PD till Amiga moduler, nytto, spel, bilder mm, sätt in 15 kr på pg 628 81-8 för 2 listdiskar, Tel: 0622-200 82.

PD till Amiga moduler/nytto/spel/bilder mm,

15 kr på pg 628 81-8 för 2 listdisk, tel: 0622-200 82, Anders.

Premier Manager III AGA, 250 kr, org. tel: 031-55 62 21.

Professional Page 3.0, 1.500 kr, RAM kort PP & S 4 Mb/8 Mb till A2000, 2.900 kr. tel: 0500-43 83 58, Paul.

ProPrage 4, 500 kr, Art Department Pro 2.1, 500 kr, ProDraw 3, 300 kr, Amos Pro, 300 kr, ProWrite 3.3, 300 kr, Maxiplan, 200 kr, Superbas personal 200 kr, tel: 018-40 09 71.

ProWrite 3.3. sv 600 kr, Sbase 6 professional v1.3 800 kr, X-cad 2000, 800 kr Directory Opus v4 300 kr, personal paint v4.0 300 kr. tel: 0418-601 54.

RF mod + transformator, 8 org spel till Amiga, WB 2.05 (manual, disk), 1.000 kr + frakt. tel: 060-55 42 69, eft 18.00.

Rise of the Robots till CD32, 300 kr. tel: 0555-128 38, Erik.

RKRM Libraries 2.0, 200 kr, RKRM Libs & Devs 1.2, 100 kr, Harware Ref 1.3, 150 kr, DOS Inside & Out 2.0 + disk, 150 kr, Machine Language 100 kr eller alla 500 kr. Tel: 08-35 73 57.

Sega Mega drive 16+10 spel, bl.a NHL 94, 1.500 kr. tel: 0433-100 25, Joakim.

Senaste PC spelen, billigast!, Nya SW fr 29 kr, färska 3D spel, Heretic (DOOM 3), Dark Forces (SW), Rise of Triad m.fl tel: 040-52 00 30, Johan.

Shareware till PC, Raptor 30 kr, Doom 30 kr, Halloween Harry 25 kr, Hocus Pocus 25 kr. Skriv för prislista: Andreas Bussman, Gudmundbergsv. 37A, 772 40 Grängesberg.

Skorpion PD! Ett av Sveriges billigaste PD bibliotek, PC & Amiga, 2 Amigs disk 20 kr, 1 PC disk 15 kr PG 470 87 37-4, Tel: 0512-129 31.

Skrivare STAR LC-10, kabel, extra färgband, 900 kr, Tel: 0240-191 07, Fredrik eft 15.00.

Skärm Philip CM 8833 II, kabel, monitor fot, 1.800 kr. tel: 0157-132 57.

Spel till Amiga Elite 2, Tel: 031-53 25 26, Gunne.

Spelfusk säljes, t.ex Rebel Assualt, PQ 3 & 4, Willy Beamish, Kings Quest 1,2,3,5,6, Loom, Monkey Island, + fler 100 andra fusk, både Amiga och PC, tel: 0652-719 98, Petter.

STAR SJ-144 färgskrivare, snabbare och högre kvalitet än bläckstråle, 4.600 kr, Färgpatron till HP bläckstråle 300 kr, överspänningsskydd mot åska 170 kr mm. Tel: 016-13 67 66.

Super Nintendo med spelen S. Metroid, S. Mario, All Star, Pinball Dreams, kablar, 2 handcontroller och inst. böcker, 2.300 kr eller bytes mot en CD32. Tel: 0454-514 37, Robban.

Super Nintendo, 2 joy, 12 spel, bl.a toppspelet Donkey Kong Country, Mortal Kombat 1 & 2, Street Fighter 2 turbo m.fl. 5.000 kr. Tel: 0240-791 28, Jim.

Supernintendo med 3 spel och 2 handcontroller, Super Mario World, Super Tennis, NBA JAM, Snes guide medföljer, bra skick, 2.000 kr. Tel: 026-13 28 63, Pelle.

Supra Drive 500 XP, 40 Mb hårddisk SCSI, 2 Mb RAM, till A500, 1.900 kr. Tel: 0480-769 04.

Supra faxmodem plus, 9600/2400, med prgr (Amiga), trafo, 800 kr. tel: 0470-74 94 44, Mattias.

Supra hårddisk 240 Mb 4 Mb RAM, 4.500 kr. Tidningar AF 92, 93, CU 89-93, AC 89-92, DMZ 89-92 + 6 Amiga böcker. Tel: 08-641 51 24 eft 19.00.

Supra RAM 500 RX 2 Mb, 1.000 kr, RF-mod 200 kr, Nykraschad A500 hel eller i delar, ring och bjud. Tel: 0240-315 39, Tommy.

Systematika v4.2 Amiga PC (Dos), Stryk-, måltips och Lotto, komplett, manual, kupongutskrift, gar mm mm, Paket 575 kr, delpris 395 + 195 + 195 kr, Pg 833 46 05-6, tel: 033-27 63 70, 0300-187 52.

Tidn. Amiga Format, Cu Amiga med coverdisk, 25-30 kr/st, X-drive 1010 org, 350 kr, Pinball Fantasies hårddisk version 200 kr. tel: 0470-806 88.

Turbokort till A1200 Paravision 50/50 4 Mb, 5.400 kr, Printer Panasonic KX-P 2180, 1.200 kr. tel: 0226-136 82.

Unix till Amiga, NetBSD 1.0 och NerBSD current (under utveckling) samt fria prgr varor, fr 8 kr/disk, Tel: 013-26 00 44, Martin e.m/kväll.

US Robotics Courier med ASL och V42 bis, hastigheter upp till 38.4K bps, 1.800 kr eller högstbj. Tel: 0410-230 71, Jörgen.

USR 16800 DS modem 28.8 UPG bart med kabl och manualer, 3.000 kr, kan disk, tel: 08-86 17 73, 16.00-23.00.

USRobotics Sportster 16.800bps Dual Standard fax, inkl kablage, manual + frakt, 2.100 kr. tel: 0431-514 11.

Videobackup - ett bra och billigt backup system för HD eller vanliga diskar, 400 kr. Tel: 011-536 43, Robban.

Wico "Top" joystick i perfekt skick, 200 kr. Tel: 0431-322 08, Daniel.

X-minne till A500, _Mb, 200 kr, Tel: 0565-420 10, 0560-131 26 eft 17.00, Thony.

X-minne till A500, 1-8 Mb intern 1.000 kr, spel, Pools of Darkness, Legend of Faerghail 150 kr/st, Elite II, 200 kr, tel: 013-26 08 33, Johan.

X-minne, MBX 1200 med 2 Mb och 14 MHz FPU 1.600 kr. tel: 0345-718 75.

## KÖPES

4 Mb Simmár 60 ns till GVP accellerator. Tel: 040-18 19 11, Joakim.

28.8 bps V.34 & V.FC modem, allt av intresse, Tel: 011-536 43, Robban.

A1200 helst med hårddisk och x-minne, ec monitor, max 3.500 kr. Tel: 019-36 35 61.

A1200 med HD, x-drive, mm, Tel: 0303-22 27 80, Mattias eft 15.00.

A1200 med minst 100 Mb hårddisk, ev uppgraderat RAM minne. Tel: 0510-140 52, eft 15.00.

A1200, billigt, Tel: 0241-615 57, Robin.

A500 med Rf mod och x-minne, max, 1.500 kr. tel: 036-16 46 60, Tomas.

Airlink, irmaster o.dyl för styrning med amisa, Tel: 046-39 09 49.

Amiga datorer köpes, minst & Mb RAM, typ 1200 HD, 3000, 4000, Tel/fax: 031-52 22 94, 070-714 57 78.

Amiga org spel, endast strategi & AGA + SSI max 100 kr/st, 1084S, max 800 kr inkl frakt, X-drive max 175 kr, Tel: 0521-102 12, 070-531 20 49.

Amiga PD/SW mm, skicka lista till; Anders Nilsson, Söderfors 2348, 880 30 Näsåker.

Amiga, mycket billigt, enda krav: fungerande, behöver ej vara prgr eller spel med, max 700 kr. Tel: 08-550 301 15.

Blizzard 1220, 28 MHz, 4 Mb till A1200 för 1.800 kr, ev Blizzard 030 eller GVP 030, 50 MHz och 4 Mb RAM, då för max 2.900 kr. tel: 08-540 628 42.

Blizzard 1230-II, 50 MHz, 3.000 kr eller med FPU 4.000 kr, SIMM moduler 250 kr/Mb, boken Connect your Amiga. tel: 0587-129 01, Johan.

Bra slagsmålsspel till A500, t.ex Mortal Kombat och Shadow Fighter, ev byte. Även massa spel säljes. Tel: 0240-172 46, Christian.

CD32 med spel och tillbehör. tel: 044-24 85 17, Joachim.

Compaq interna faxmodem till rätt pris + Tie Fighter CD ROM PC. Tel: 044-12 90 33, kvällar.

Detroit AGA, Theme Park AGA, max 200 kr/st. Tel: 0910-143 18.

DirOpus, version 4.12 eller nyare önskas köpa, Tel: 0490-361 64, Roger.

HD kontroller till A500 SCSI 3.5, Tel: 031-27 01 79, Patrik eft 16.00.

Hintbook till Indiana Jones and the Last Crusade, The adventure. Tel: 08-756 13 67.

Hockey league simulator till Amiga. Tel: 021-759 52, Andreas.

HP Deskjet 520, max 2.000 kr. Tel: 0417-123 85, Johan.

Hårddiskkontroller, SCSI till A500, modell Oktagon, Trifecta eller GVP A530, Tel: 08-768 16 95, Fredrik.

Jimmy White's Snooker till A500, lågt pris, endast org. Tel: 0152-703 64, Micke 16.00-21.30.

Kick start 2.0 eller högre, även intr av andra tillbehör till A500, t.ex HD, sampler, x-minne. tel: 040-13 57 27.

Kickstart 2.04, 200 kr, tel: 0141-417 81, Fredrik.

Ordbehandlaren Kindwords 3 önskas köpa. Tel: 0490-361 64, Roger.

Overdrive CD ROM till A1200, max 2.100 kr. Tel: 0515-167 22, Calle.

RKM böckerna, Libraries, Devices och Hardware Ref, manual, böckerna ska vara av 3rd edition. Native Developers Update Kit är också av intresse.Tel: 0921-161 37, Tomas.

Shoot EM up construction Kit och/eller JD Construction Kit. Tel: 0225-413 45, Stefan.

Sierra org spel till Amiga, ej AGA. Kings Quest Trilogy, Space Quest I m.fl. tel: 0550-810 90, Pontus.

Silent Service 2 och Microprose Golf, max 150 kr/st, även bra biljardspel av intresse. Tel: 0278-363 70 eft 18.00, 010-691 05 22, Rolle.

Spelideér köpes, bra pris för bra ideér, skicka text/disk med idé till; Johan Redestig, Shunnetorpsv. 212, 256 56 Helsingborg. Tel: 042-

Transformator till A500, billigt, Tel/fax: 031-29 63 90, Jonas.

Trasig transformator till A500. Tel: 0500-43 79 84, Jonas.

Äldre sierra spel, t.ex PQ 2, Space Q4, m.fl, allt av intresse. Tel: 0435-357 26, Steve eft 15.30.

## BYTES

A1200 kontakter sökes för byte av moduler och PD mm, 100% svar, Juha Karlsson, Nelsonstigen 4, 134 36 Gustavsberg.

A600 HD (40), mus, joy, org spel, bl.a Indy 3&4, hårddisk med spel, protracker 3.11, ca 60 moduler, bytes mot A2000 med monitor, Tel: 023-430 47.

AGA demos/PD bytes, skicka 1-4 diskar + lista så får du andra tillbaka, har bl.a VD/FLT, Love, Bomb, Motion, Alesis, Roteg. 5 B, 541 40 Skövde.

AGA kontakter sökes för byte av demos, bilder, moduler mm, 100% svar, skicka brev eller disk till. Peter Nordblom, FIN-22310 Pålsböle, Åland.

Alla slags PD prgr bytes. Skriv till: Timo Kämäränen, Eliaksentie 11, 872 00 Kajaami, Finland.

Amiga kontakter sökes för byte av bilder, moduler mm. Skicka brevdisk med lista till: Mattias Lenmyr, Grinnekulleg. 78, 417 42 Götebrog.

Amiga kontakter sökes för byte av moduler, bilder, demos mm, skicka brev disk med lista till: Kenneth Fajkowski, Arvesgärde 30, 417 44 Göteborg, 100% svar.

Amiga kontakter sökes för byte av tips, prgr, demos, moduler mm, Skicka brevdisk till: Isak Nygårdsv. 3, 264 31 Klippan.

Amigakontakter sökes för byte av PD, SW, demos, moduler mm, gärna AGA, skicka lista på diskett till: Peter Norin, Björkg. 35, 820 60 Delsbo.

CDROM skivor, Columbus, Asymetrix Pres. Scooters magic/Kid Pix mm bytes mot förslag. tel: 042-990 74, Martin.

Elite 2 Frontier och spelpaket Super Heroes bytes mot Theme Park (AGA), Tel: 0303-22 27 80, Mattias eft 15.30.

För byte av PD spel, demos, moduler mm, skriv till: Daniel Sundelin, Ridv. 34, 172 48 Sundbyberg, sänd gärna lista.

Internt grafikkort till A3000, allt av intresse, S-VGA monitor, evbyte mot CM 8833. tel: 019-12 38 07.

Jag har org spelet Perihelion till Amiga som jag vill byta mot Heimdall 2 eller Bubba'n'strix till Amiga. Tel: 0304-67 04 49, Magnus.

Jag skulle gärna vilja ha nr 1-94 av DMZ, Har du denna tidning så kanske du vill byta den mot ett annat nr (ej diskett). Jag har dom flesta av 94 års utgåva, vill även ha 4 nr av 95. tel: 0433-100 25, Joakim.

Mac CD spel, Critical Path m.fl, gärna Seventh Quest, men alla förslag är välkomna. Tel: 08-755 33 48, Per-Axel.

Michael Jordan in Flight (basket) bytes mot NHL 95 eller annat spel. Tel: 0961-301 56, Emil.

Moduler, bilder, AGA stufar mm, skicka lista till Anders Bernhardsson, Storg. 48, 314 00 Hyltebruk, 100% svar.

Moduler, PD mm bytes, skicka lista på diskett till: J. Alponen, Björnskogsv. 10, 134 35 Gustavsberg.

PC CD ROM spelet Beneath a steel sky (sv) bytes mot Somin the Sorcerer eller säljes för 250 kr. Tel: 0247-347 42, Johan.

Premier Manager 3 AGA bytes mot World of Sensible Soccer eller Ishar 3 AGA, Tel: 019-24 08 07.

Rebel Assault bytes mot Seawolf, 1942 pacif.c air war eller säljes för 270 kr. tel: 0224-410 47, Tim.

Splitternytt Shadow Fighter bytes mot Ruff'n Tumble, Lionheart eller Tower Assault i fint skick (end org ej AGA), Tel: 0413-612 12, Filip.

## ARBETE

Grafiker sökes till utveckling av plattform-spel i både AGA och ECS version, OBS! STORT projekt. Tel: personsök: 0740-14 89 48, Anders.

Jag scannar in dina bilder på diskett, Scannern är en Epson A4 24 bit, går att få i de flesta upplösningar och format. Tel: 0271-559 02, 0271-175 01, 010-255 32 63, Toni.

PDE club söker medlemmar! För 55 kr får du i ett år ca 6 medlemsdiskar, PD 10 kr/disk, listdiskar, hjälpservice, specialerbj. mm, skriv för info; PDE, Pilv. 18C, 341 76 Ryssby.

Ravemusiker söker likasinnade, skriv till; David Jonsson, Hjälmared 2239, 441 95 Alingsås.

Scanning utföres, 24 bit färg, sparas som IFF, GIF el PCX på Amiga el PC disk, 40 kr/bild. tel: 0500-43 79 84, Jonas.

Vill Du tjäna snabba pengar på att kopiera PD disketter? Skicka ett brev med namn och adress för info till: Bernt Nilsson, Ribbingsg.10, 511 62 Skene.

Vill du tjäna upp til 1.200 kr/tim på ett lätt och lagligt sätt? Hör av dig på tel: 0320-473 32 eft 16.00.

Är du Coder, musiker, grafiker eller liknande, gå med som stab medlem i CGA, en förening för PC Amiga grafiker, OBS! höga krav, Skriv till: CGA, Onumstorp, 534 91 Vara, i nödfall 0512-129 31.

köpsälj gratis

# DT DATABUTIKEN

DT Computer System

1995 FEB

**Postorder / Admin.**
**Tel. 08-98 11 00**
Box 2267
171 02 SOLNA

| SOLNA | CITY | GULLMARSPLAN |
|---|---|---|
| T Näckrosen | T Odenplan | T Gullmarsplan |
| Råsundav. 128 | Karlbergsv. 25 | Gullmarsplan 6 |
| Tel: 08-83 40 00 | Tel: 08-31 17 00 | Tel: 08-91 42 00 |
| Fax: 08-82 00 43 | Fax: 08-82 00 43 | Fax: 08-82 00 43 |
| Vard. 09:30 - 18:00 | Vard. 09:30 - 18:00 | Vard. 09:30 - 18:00 |
| Lörd. STÄNGT! | Lörd. 10:00 - 15:00 | Lörd. 10:00 - 15:00 |

**KVALITETSDATORER ● SKRIVARE ● MONITORER ● TILLBEHÖR ● 9 ÅR I BRANSCHEN!**

Bilden visar minitower, priset gäller exkl. CD-ROM,, bildskärm & prog.




## DATOR PENTIUM 90 MHz

- PENTIUM PCI
- 8MB RAM
- 420 MB HÅRDDISK
- PCI GRAFIKKORT
- PCI KONTROLLER
- 16.7 MILJ FÄRGER
- MINI TOWER

| | |
|---|---|
| DT PENTIUM 60 MHz PCI | 13,995:- |
| DT PENTIUM 75 MHz PCI | 14.995:- |
| DT PENTIUM 90 MHz PCI | 16.995:- |

## SKRÄDDARSY DIN DATOR

OBS! Uppgraderingspriser, gäller endast i samband med datorköp!

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8 (4)MB RAM MINNE | 1.295:- | PCI DATOR (VIP) | 700:- |
| 16 (12) MB RAM MINNE | 3.695:- | 540 MB HD | 400:- |
| MAXITOWER LÅDA | 600:- | 730 MB HD | 800:- |
| NÄTVERKSKORT fr. | 395:- | MS-WORKS F.WIN | 445:- |
| LJUDKORT fr. | 395:- | MS-DOS & WIN | 990:- |

## BÄSTA 486 DATOR KÖP!
(Enligt test i Attack! nr.1 Feb.)

**Datorerna innehåller följande:**

- 486 SX, DX, DX2 CPU
- Uppgraderbar DX-50, DX4-100
- ZIF Sockel
- AMI bios(green PC)
- 256 Cache minne
- 4MB RAM utbyggbart(64MB)
- 420 Mb HD (540,720,2100)
- 32 bitars HD acces IDE2
- VESA LB Hårddisk kontroller
- 1,44 Mb FDD
- 1280x1024 max upplösn.
- 640x480 (16.7M färger)
- VESA LB win accelerator
- 2 seriella, 1 parallell
- "S" märkt nätdel
- Noice killer
- Minitower låda
- svenskt tangentbord
- MS kompatibel mus
- Trygghet & Snabb service

| | |
|---|---|
| DT 486 SX2-50 | 6.995:- |
| DT 486 DX2-66 | 7,795:- INTEL |
| DT 486 DX2-80 | 7.995:- AMD |
| DT 486 DX-2 66 | PCI 8.095:- INTEL |
| DT 486 DX2-66 | VIP 8.295:- |
| DT 486 DX2-80 | PCI 8,295:- AMD |

**VIP DATOR** 500 (TILLÄGG)
(VESA, ISA, PCI, ALLA STANDARD)

**PCI DATOR** 300 (TILLÄGG)
( PCI,ISA STANDARD, PCI GRAFIK)

## OSLAGBARA PRISER



## SPAR PAKET 95

**MINNEN**
4MB 72PIN 32 BIT 8MB
1.295:- 2495:-

**BANDSTATION**
420MB 850MB
1995:- 2.995:-
CONNER

**MONITOR**
14" 15"
PROLINE "ETC
1.895:- 2995:-

**LASER SKRIVARE**
OKI FUJITSU
400EX VM4
3.995:- 4295:-

**DISKETTER 1,44MB**
100ST 1000ST
295:- 2695:-

**HÅRDDISK**
420 MB, IDE 850MB
1,595:- 2,495:-

**CD-ROM SPELARE**
2 SPEED 4 SPEED
995:- 1895:-
MITSUMI

**MONITOR DATAWORLD**
15" PROLINE 17"
2.695:- VID KÖP AV DATOR
4995:- VID KÖP AV DATOR

**CD ROM SKIVOR**
10 ST FULLT MED PROGRAMVARA 5 ST ENDAST FÖR VUXNA
480:- 290:-

**NEC LASER SKRIVARE**
610+ 660
3.495:- 4995:-
WINDOWS LASER

Alla priser i annonsen är angivna exklusive gällande moms och gäller tillsvidare. Vi reserverar oss för eventuella pris-, produkt-, samt specifikations ändringar.

**Order Tel: 08-834000 08-311700 08-914200**



● DATORER ● SKRIVARE
● MONITORER ● TILLBEHÖR

**● Postorder Tel: 08-981100**

## DATIC

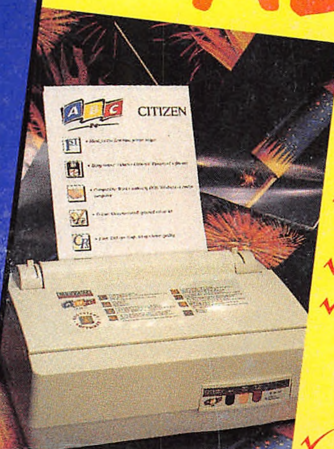
# Monitor




- ✓ Den enda lågstrålande Amigamonitorn!
- ✓ DATIC multisyncmonitor
- ✓ Klarar alla upplösningar på Din Amiga.
- ✓ Passar alla Amigamodeller.
- ✓ Stöder alla grafiklägen.
- ✓ 14", 0.28dpi matt bildrör.
- ✓ 15-38KHz hor. frekvens.
- ✓ Svenska instruktioner
- ✓ Passar även PC.
- ✓ 1 års garanti.
- ✓ Uppfyller MPR II normen.
- ✓ Kostar under: **5000:-**

## CITIZEN
DATORSKRIVARE

# ABC




- ✓ Citizen ABC den perfekta färgmatrisskrivaren.
- ✓ Lekande lätt att installera. Upplösning 360x360dpi.
- ✓ ABC skriver tystare än de flesta matrisskrivare.
- ✓ ABC är snabb, 192 t/s.
- ✓ ABC har inbygd 50-arks arkmatare, så Du slipper använda det tråkiga och dyra traktorpappret.
- ✓ Svenska instruktioner.
- ✓ 2 års garanti.
- ✓ Kostar under: **3000:-**

## CITIZEN
DATORSKRIVARE

# Projet IIC



- ✓ Äntligen en bläckstråleskrivare till rätt pris för Dig som vill skriva färg!
- ✓ Mycket låg driftsekonomi genom smart refillsystem.
- ✓ Laserkvalité, 300dpi.
- ✓ Snabb 180tecken/sekund.
- ✓ Inbygd arkmatare.
- ✓ Svenska instruktioner.
- ✓ Citizen Projet IIC är tyst, för att inte störa Dig.
- ✓ Passar även PC.
- ✓ 2 års garanti.
- ✓ Kostar ca: **4000:-**

## DATIC

# Scanner



- ✓ DATIC färg-handscanner.
- ✓ Stöder AGA grafiken.
- ✓ Hanterar 256.000 färger eller 64 gråskalor s/v.
- ✓ Mycket enkel installation.
- ✓ Ansluts till printerporten, med genomföring.
- ✓ Upplösning 50-400 dpi.
- ✓ 105mm läsbredd.
- ✓ Levereras med kraftfulla hanterings program.
- ✓ Finns även till PC.
- ✓ 2 års garanti.
- ✓ Kostar under: **5000:-**

DATIC och CITIZEN marknadsförs av: ELDA Gå till närmaste datorbutik och fråga efter produkterna! Konsumentkontakt tel: 0523-51000